

Dr. P. Strassmann.



РУКОВОДСТВО

къ

БЕЗГНИЛОСТНОМУ РОДОВСПОМОЖЕНІЮ.

Съ 21 рис. въ текстѣ.

Переводъ женщины-врача **С. А. РАСКИНОЙ.**

Съ предисловіемъ и примѣчаніями ассистента Клиническаго Института Вел. Кн. Елены Павловны,

Д-ра мед. **В. В. Строганова.**

(Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe von D-r *P. Strassmann*).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Издание журнала «Современная Медицина и Гигіена».
1896.

ОТЪ РЕДАКЦИИ.

Предлагаемый нашим подписчикамъ переводъ книги *д-ра P. Strassmann'a* отличается отъ уже появившагося въ печати слѣдующимъ: 1) Предисловіе и примѣчанія къ нему составлены *д-ромъ мед. В. В. Строгановымъ*, который, какъ извѣстно, самъ не мало работалъ по бактериологіи полового канала и вообще по вопросу о примѣненіи асептического метода въ гинекологіи и акушерствѣ; 2) Переводъ является полнымъ, безъ какихъ либо сокращеній и 3) Онъ снабженъ для поясненія текста 21 рис., которые, какъ извѣстно, находятся и въ самомъ нѣмецкомъ оригиналѣ. Указанныя особенности нашего перевода, а также выдающіяся достоинства сочиненія *P. Strassmann'a* отчасти, вѣроятно, оправдаютъ насъ передъ читателями въ томъ, что мы рѣшились помѣстить въ журналѣ сочиненіе, незадолго передъ тѣмъ появившееся въ видѣ отдѣльнаго изданія.

Проф. М. Аванасьева.

8 декабря, 1895 г.

Предисловіе къ русскому переводу.

До послѣдняго времени въ акушерствѣ господствовало *антисептическое* направленіе, давшее громадное пониженіе смертности и болѣзненности въ родильныхъ домахъ. На первомъ планѣ здѣсь стремились къ уничтоженію бактерій, почему и были примѣняемы, съ цѣлью дезинфекціи, сильныя бактерійныя яды, которые въ тоже время были сильнѣйшими ядами для роженицъ и родильницъ. Ясно, что оружіе это обоюдоострое и, конечно, бывали случаи, когда ядъ производилъ наибольшее разрушеніе не среди бактерій, а въ человѣкѣ.

Асептический методъ устраняетъ эту опасность. При немъ примѣненіе ядовитыхъ дезинфицирующихъ средствъ сведено до *минимума* и врачъ не рискуетъ потерять свою больную отъ отравленія, какъ это бывало раньше. Рациональность этого метода существенно заключается еще въ

томъ, что онъ связанъ съ стремленіемъ познать силы самозащиты организма. А этотъ путь нельзя не признать единственно правильнымъ. Въ самомъ дѣлѣ въ борьбѣ съ болѣзнями мы должны преслѣдовать двѣ цѣли: укрѣпить силы самозащиты организма и ослабить или уничтожить производящую болѣзнь причину. И только тогда мы приблизимся къ идеалу, когда достигнемъ того и другого въ наибольшей степени.

Предлагаемая книга представляетъ существенныя достоинства, какъ въ смыслѣ критики стараго метода, такъ и въ смыслѣ собранія доказательствъ изъ обширной литературы въ пользу новаго направленія въ акушерствѣ. Вотъ почему она прочтется съ большимъ интересомъ сторонниками какъ того, такъ и другого направленія. Кромѣ этого, она представляетъ массу детальнаго описанія примѣненія безгнилостнаго метода во время беременности, родовъ, послѣродового періода и при уходѣ за ребенкомъ.

Сводъ научныхъ данныхъ въ этой области представляетъ большую важность для практическаго врача. Меньшее значеніе, по моему мнѣнію, имѣетъ разсмотрѣніе показаній къ операціямъ, хотя и этотъ отдѣлъ многими прочтется съ интересомъ. Понятно, что на первыхъ порахъ при выработкѣ примѣненія даннаго способа не можетъ быть полнаго единенія между сторонниками его. Вотъ почему я укажу въ примѣчаніяхъ нѣкоторыя отклоненія отъ положеній *Strassmann'a*, практикуемыя въ отдѣленіи глубокоуважаемаго проф. *Д. О. Омма*, въ которомъ я ассистирую.

С.-Петербургъ, 7 Декабря 1895 года.

Д-ръ *В. В. Строгановъ*.

Безгнилостное родовспоможение.

Введение.

Безгнилостнымъ называется такое веденіе родовъ, которое предотвращаетъ возникновеніе лихорадки. Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ оно обозначаетъ примѣненіе при родахъ такихъ мѣръ, коими достигается обезпложиваніе всѣхъ предметовъ, приходящихъ въ соприкосновеніе съ операционною областью (акушерскимъ полемъ), и притомъ такимъ образомъ, чтобы противогнилостные, разрушающіе зародыши, химическіе агенты не примѣнялись бы при уходѣ за тѣломъ роженицы и, въ особенности, для обеззараживанія рапъ¹⁾.

Это послѣднее еще весьма недавно производилось двоякимъ образомъ: во-первыхъ примѣненіемъ противогнилостныхъ средствъ съ цѣлью обезпложиванія предметовъ акушерской помощи, во-вторыхъ противогнилостнымъ леченіемъ самой родильной области, съ цѣлью предотвратить возможность зараженія или же противодѣйствовать уже имѣющейся инфекціи.

Общее требованіе относительно обезпложиванія всѣхъ предметовъ акушерской помощи, считая въ томъ числѣ и руки акушера (субъективная асептика или антисептика), должно быть исполняемо безъ дальнѣй-

1) *Безгнилостнымъ родовспоможеніемъ* называется веденіе родового акта и послѣродового періода по принципамъ такъ называемаго асептического метода при операціяхъ, широко практикуемаго въ настоящее время въ хирургіи и гинекологіи. Цѣлесообразность его примѣненія главнымъ образомъ зиждется на 2-хъ положеніяхъ, защищаемыхъ въ послѣднее время многими авторами: 1) Влагилице нормальной роженицы асептично и 2) Дезинфицирующія манипуляціи въ половомъ каналѣ женщины, уничтожая временно находящихся тамъ бактерій, ослабляютъ силы самозащиты организма.

Если мы признаемъ, что первое положеніе имѣетъ не мало исключеній, а значеніе второго очень трудно поддается точной оцѣнкѣ, тѣмъ не менѣе прекрасные результаты примѣненія асептического метода при операціяхъ, хорошее теченіе послѣродового періода у случайно неизслѣдованныхъ и неспринцованныхъ, наконецъ, непосредственные результаты примѣненія безгнилостнаго родовспоможенія (сообщены наблюденія о нѣсколькихъ тысячахъ родовъ; у насъ въ Россіи этотъ методъ примѣняется въ Киевской акушерской клиникѣ, въ Екатеринбургскомъ родильномъ домѣ, Закавказскомъ Повив. институтѣ, Александро-Невскомъ родильномъ приютѣ, Гаванскомъ р. пр.) даютъ солидныя основанія къ дальнѣйшему испытанію этого метода.

Прим. В. С.

шихъ разсужденій. Пути, которыми это можетъ быть достигнуто, установлены съ помощью точныхъ опытовъ, и все болѣе и болѣе вырабатывается убѣжденіе, что профилактика съ одной—и физическіе методы съ другой стороны, могутъ сдѣлать въ этомъ отношеніи больше, чѣмъ химическіе агенты.

До поры до времени мы, однако, не можемъ вполне отказаться и отъ послѣднихъ, которые, образуя противогнилостный способъ, химическую асептику, служатъ пока весьма важнымъ дополненіемъ прочихъ способовъ. Что же касается примѣненія противогнилостныхъ средствъ при уходѣ за роженицею и ея половыми органами, такъ наз. объективной антисептики, то еще вопросъ, не приносить ли послѣднія больше вреда, чѣмъ пользы.

Родовспомогательная асептика, во многихъ отношеніяхъ, отличается отъ обще-хирургической. Это обуславливается внутренними и внѣшними причинами. Первые зависятъ отъ анатомическихъ и физиологическихъ свойствъ функционирующихъ при родахъ органовъ, послѣднія—отъ общественныхъ и созданныхъ культурою условій, при которыхъ женщина рождаетъ.

Въ противоположность къ большинству хирургическихъ операций, при которыхъ врачъ, нанося самъ раны, проникаетъ съ поверхности тѣла внутрь, и притомъ съ кожи, покрытой легко поддающеюся энергической чисткѣ кожицею, процессъ отдѣленія плода отъ матери совершается въ каналѣ, заложенномъ въ глубинѣ тѣла матери. Внутренность этого канала не доступна зрѣнію врача, а чтобы достать туда рукою или инструментомъ, нужно пройти чрезъ выстланную слизистою оболочкою части канала, сообщающагося съ внѣшнимъ міромъ.

Практическому акушеру весьма рѣдко предоставляется выборъ времени и мѣста; ему приходится болѣею частью оперировать неожиданно. Онъ не имѣетъ въ своемъ распоряженіи ни прекрасно обставленныхъ операционныхъ покоевъ, ни замѣняющаго дневной свѣтъ электрическаго освѣщенія, ни хорошо обученнаго штата сидѣлокъ и помощниковъ, ни всѣхъ тѣхъ разнообразныхъ удобствъ, которыми отличается устроенное исключительно для оперативныхъ цѣлей заведеніе. Ночью и во всякую погоду онъ долженъ выходить изъ дому, входить въ незнакомое жилище и оперировать при недостаточномъ освѣщеніи у родильной постели, которая представляетъ собою все что угодно, только не операционный столъ; при этомъ благо другихъ человѣческихъ жизней зависитъ отъ его образа дѣйствія. Чтобы воспользоваться совѣтомъ и помощью товарища—не остается достаточно времени, всѣ приготовленія встрѣчаютъ затрудненія, и подчасъ едва удастся достать лоханокъ, горшковъ и бѣлья. Оставаться вѣрнымъ клиническимъ правиламъ при такихъ обстоятельствахъ, принимать полезныя для блага матери и младенца мѣры и проводить

ихъ при столь неблагопріятной помощи извнѣ—вотъ величайшая задача, которая ставится медициною учепицамъ ея.

Устанавливая правила и законы, по которымъ должно вести роды, мы обязаны сообразоваться со всѣми этими условіями. Далѣе, мы должны принять во вниманіе, что акушеръ, при исполненіи своихъ обязанностей, раздѣляетъ свои труды съ повивальною бабкою. Наставленія, которыя послѣдняя получила въ школѣ, должны согласоваться съ образомъ дѣйствій врача; въ противномъ случаѣ, видя, что докторъ при родахъ поспеетъ иначе, она можетъ сама начать отступать отъ строго выученныхъ ею предписаній.

Роды—естественный процессъ, вотъ основной принципъ, который долженъ служить исходною точкою зрѣнія для всякаго, призваннаго помогать при родахъ; беременная, роженица, родильница—не больная. Бабка и врачъ должны слѣдить за естественнымъ теченіемъ родовъ; предпринимая какую бы то ни было, хотя бы и самую незначительную, по видимому, мѣру, они должны строго обдумать, не нарушатъ ли этимъ нормальнаго хода и будетъ ли дѣйствительна польза, которую они приносятъ своимъ вмѣшательствомъ, не уничтожится ли она тѣмъ вредомъ, который это вмѣшательство можетъ повлечь за собою впоследствии.

Поэтому однимъ изъ существенныхъ условій безгнлостнаго веденія родовъ является стремленіе къ *ограниченію внутреннихъ мнн-туляцій*—ислѣдованій и операций—и къ такому усовершенствованію распознаванія и леченія, чтобы приходилось, по возможности, рѣже применять пріемы, ведущіе къ соприкосновенію съ собственно родовымъ каналомъ.

Согласно съ этими стремленіями, *показанія* къ вмѣшательству при родахъ заслуживаютъ строгаго пересмотра.

Зуда относится испытаніе найденныхъ *бактеріологіею* естественнонаучныхъ результатовъ и вытекающихъ изъ послѣднихъ *терапевтическихъ* заключеній для *практической медицины*. Физиологическій и патологическій симбіозъ между человекомъ и бактеріею можетъ быть прослѣженъ только сравнительно, въ пробиркѣ или въ опытахъ надъ животными; настоящее же изученіе его возможно только надъ процессами въ самомъ человѣческомъ организмѣ.

Здѣсь научное изслѣдованіе и врачебная практика идутъ рука объ руку: благодаря выясненію сущности зараженія ранъ воздвигнуто было ученіе о безгнлостномъ веденіи родовъ; такимъ образомъ клиническія и практическія наблюденія ставятъ наукѣ новыя задачи.

Безгнлостное акушерство, равно какъ и хирургія, получили своеобразный отпечатокъ, благодаря естественнонаучному способу изслѣдованія. Если многое остается еще пока загадочнымъ, то оно все же, слѣдуя по этому пути, подвигается ближе къ разрѣшенію на благо роженицы и новорожденнаго.

ГЛАВА I.

Историческое развитіе ученія о родильной горячкѣ.

Взгляды медицины и акушерства на происхожденіе родильной горячки были еще 50 лѣтъ тому назадъ большею частью темными и мистическими. Въ 1847 г. послѣдовало открытіе *Semmelweiss*'а, тогдашняго ассистента при первой вѣнской акушерской клиникѣ. Во время процвѣтанія патолого-анатомической школы, смертность въ заведеніи достигла ужасающихъ размѣровъ. Въ 1841—43 годахъ господствовала смертность въ 16,1%, доходившая въ нѣкоторые отдѣльные мѣсяцы до 30,1%. Неудовлетворительныя внѣшнія условия существовали въ одинаковой мѣрѣ и во второй вѣнской клиникѣ, отдѣленной съ 1839 г. исключительно для обученія повивальныхъ бабокъ. Здѣсь смертность съ 1841 до 1846 г. равнялась въ среднемъ 3,38%; въ первой же, доступной только для студентовъ, она доходила до 9,92%. Смерть патолога *Kolletschka*, погибшаго отъ незначительнаго пораненія, полученнаго на вскрытіи, при явленіяхъ гноекровія, неотличившихся отъ тѣхъ, которыми заболѣвали родильницы, послужила до извѣстной степени экспериментальнымъ звеномъ для созданной *Semmelweiss*'омъ цѣпы умозаключеній.

Впрочемъ, еще до *Semmelweiss*'а, нѣкоторые авторы, напр. *Eisenman*, *Cruveilhier* во Франціи, *Denman* въ Великобританіи, *O. Wendel Holmes* (1843) въ Америкѣ, считали образующіяся при родахъ раны вѣроятною исходною точкою лихорадки. Но *Semmelweis* впервые прочно установилъ способъ происхожденія травматической лихорадки. «Разложившіяся органическія вещества, занесенныя въ открытыя всегда ранами родовой каналъ роженицы и родильницы, всасываются отсюда и вызываютъ родильную горячку». «Влѣдствіе этого измѣняется составъ крови. Въ рѣдкихъ случаяхъ болѣзни, смерть наступаетъ уже въ этомъ стадіи, но въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ резорбціонной лихорадки въ дальнѣйшемъ теченіи процесса изъ измѣненной всосавшимися разлагающимися животнo-органическими веществами крови происходятъ болѣе или менѣе многочисленныя выпоты». Занесеніе, — доказывалъ далѣе *Semmelweis*, — производится загрязненными на вскрытіяхъ руками врачей и студентовъ, перенесеніемъ веществъ, выдѣляемыхъ больными родильною горячкою, или наконецъ «всякимъ больнымъ любого воз-

раста и пола, болѣзнь котораго сопровождается выведеніемъ наружу разлагающихся животно-органическихъ веществъ (напр. рожа, гнойники, операція ущемленной грыжи) все равно, одержимъ ли больной родильною горячкою или нѣтъ.

Для предупрежденія оныя совѣтовалъ акуперамъ воздерживаться отъ подобныхъ соприкосновеній и разрушать самый ядъ. Если послѣдній присталъ къ рукамъ, то его слѣдуетъ уничтожать обмываніемъ растворами хлорной извести. Смертность родильницъ понизилась уже въ 1848 г. при соблюденіи этихъ предписаній до 1,27⁰/₀, вмѣстѣ съ тѣмъ понизилась и смертность новорожденныхъ. Какую вражду встрѣтилъ *Semmelweiss*, какую борьбу пришлось ему вести и какъ мало благодарности оказали ему современники, должно было бы быть хорошо извѣстно всѣмъ интересующимся акушерствомъ.

Лишь благодарное потомство всѣхъ странъ соединилось и воздвигло недавно въ Буда-Пештѣ памятникъ его безсмертнымъ заслугамъ.

Способъ происхожденія родильной горячки, какъ призналъ его *Semmelweiss*, неоспоримъ. И теперь еще, хотя въ клиникахъ рѣже и рѣже, мы имѣемъ возможность подтвердить его (иногда въ эндемическомъ распространеніи) новыми наблюденіями.

Нынешнее поколѣніе учащихся видитъ также рѣдко въ клиникахъ опустошенія отъ родильной горячки, какъ и отъ госпитального антонова огня. Враги послѣродоваго періода, какъ напр. части труповъ, въ особенности умершихъ отъ заразныхъ болѣзней, раненныхъ, лихорадящихъ родильницъ, рожистыхъ, дифтерійныхъ удерживаются вдали — отъ подобныхъ учебныхъ заведеній, и если они въ нихъ проникаютъ, то мы имѣемъ возможность препятствовать дальнѣйшему распространенію болѣзни. Отдѣленіе лихорадящихъ и ухаживающихъ за ними отъ здоровыхъ родильницъ, удаленіе акушеровъ и бабокъ отъ источниковъ заразы и воздержаніе отъ акушерской дѣятельности тѣхъ изъ нихъ, которые все таки пришли въ соприкосновеніе съ таковыми, до полного уничтоженія заразнаго вещества, — вотъ указанныя *Semmelweiss*'омъ мѣры для предупрежденія родильной горячки. Еще до того, какъ бактеріологія указала намъ, что возникновеніе и перенесеніе заразы обуславливается живыми существами, уже дѣлаемы были попытки уничтожать заразные вещества. Хотя уже давно у акушеровъ и хирурговъ была въ употребленіи хлорная вода, но громадный переворотъ совершился, когда *I. Lister*, который вынужденъ былъ дѣлать свои операціи не далеко отъ стараго эдинбургскаго кладбища, сталъ примѣнять карболовую кислоту при операціяхъ и леченіи ранъ съ цѣлью удалять отъ нихъ зародыши гніенія и разложенія. *Lister* считалъ содержащіяся въ воздухѣ вещества главными причинами заразы, и его практической способъ направленъ былъ нѣкоторымъ образомъ противъ неизвѣстныхъ и невидимыхъ существъ. Между тѣмъ, работами *Pasteur*'а и

др. добыты были свѣдѣнія о процессахъ броженія и участвующихъ при этомъ низшихъ организмахъ. Но въ сущности только бактериологическая нѣмецкая школа съ *R. Koch*'омъ во главѣ, выработала далѣе способы изслѣдованія и дала возможность прочно установить находимые при различныхъ болѣзняхъ виды низшихъ организмовъ и ихъ жизненныя свойства. Когда, благодаря этимъ изслѣдованіямъ, кругъ мельчайшихъ живыхъ существъ все расширялся, когда мы узнали, что при болѣзняхъ съ извѣстными явленіями можно найти бактеріи съ опредѣленными свойствами, то естественно, что должна была возрасти надежда добиться побѣды въ борьбѣ съ доступными нынѣ намъ частицами болѣзнетворной причины, съ возбудителями «разложенія органическихъ веществъ».

Выращенныя въ пробиркахъ на приготовленной врачомъ питательной средѣ, отдѣльныя группы ихъ изучены и приведены въ системы.

Такимъ образомъ, можно было съ одной стороны изучать условія, благоприятствующія жизни бактерій или разрушающія ихъ; съ другой стороны можно было начать донекиваться, въ какихъ мѣстахъ человеческого тѣла, въ какихъ окружающихъ большого предметахъ и въ какихъ примѣняемыхъ врачомъ средствахъ заключаются эти условія. Борьбу съ возбудителями заразы можно было вести съ двухъ сторонъ. Къ сожалѣнію предпочтеніе отдано было первому пути.

Заключенія, выведенныя изъ бактериологическихъ результатовъ, по-видимому, дали эмпирическимъ противуположнымъ стремленіямъ *Lister*'а до извѣстной степени научное основаніе и повели вмѣстѣ съ тѣмъ къ чудовищнымъ преувеличеніямъ.

Помощью химическихъ средствъ надѣялись уничтожить всюду будто бы существующую заразу.

Въ хирургіи и акушерствѣ, противъ неизвѣстныхъ еще отчасти враговъ, стали истреблять потоки противуполостныхъ растворовъ.

Были ли роды нормальные или патологическіе, у роженицы производилась промыванія влагалища и матки, которыя примѣнялись затѣмъ и во время послѣродового періода. Мало того, предложены были карболовый ширей при родахъ, закрытыя перевязки для родильницъ, дренажъ матки у здоровыхъ родильницъ и т. п. Новыя противуполостныя средства изобрѣтались съ чрезмѣрнымъ усердіемъ. Въ качествѣ наиболѣе важнаго изъ нихъ въ акушерствѣ съ 1883 г. получила право гражданства *сулема*. Но широкому примѣненію этого средства у роженицъ скоро положенъ былъ предѣлъ. Стали извѣстны случаи отравленія и смерти и съ начала послѣдняго десятилѣтія нашего столѣтія сулема въ Германіи, за все болѣе рѣдкими исключеніями, выведена изъ внутренняго употребленія при акушерской помощи.

По тѣмъ же причинамъ и растворы карболовой кислоты и близкихъ

къ ней тѣль, какъ напр. креолина, лизола, сольвеола, стали употреб-
ляться въ *менѣ насыщенномъ видѣ*.

Нынѣ дѣло обстоитъ такъ, что непосредственно-противугниlostный
уходъ за маткою послѣ *нормальныхъ родовъ* оставленъ всѣмъ, за вла-
галищемъ—большинствомъ акушеровъ; послѣ *патологическихъ* родовъ
таковой уходъ значительно ограниченъ.

Съ тѣхъ поръ, какъ стало извѣстно, что послѣ совершившагося за-
раженія—обеззараживаніе мало полезно, а подчасъ даже и вредно, то
разница во взглядахъ вертится существеннымъ образомъ около способа
противугниlostнаго ухода за половымъ каналомъ до и во время разрѣ-
шенія, около *подготовленія* этой области къ нормальнымъ и патологи-
ческимъ родамъ.

Здѣсь совершается очевидный для каждаго безпристрастнаго наблю-
дателя поворотъ къ направленію, въ которомъ предписанія объ «обез-
зараживаніи» роженицы и родильницы, даже зараженной, становятся сла-
бѣе, уменьшаются или даже отчасти совершенно оставляются²⁾.

Этому движенію способствовали не число вызванныхъ примѣненіемъ
противугниlostныхъ средствъ поврежденій и несчастныхъ случаевъ, не
недѣйствительность ихъ послѣ совершившагося зараженія, а также не
обусловленная довѣріемъ къ обеззараживанію хлопотливость, значительно
противодѣйствовавшая улучшенію послѣродовой статистики, а лишь болѣе
ясныя свѣдѣнія объ участвующихъ въ лихорадкѣ роженицъ и родильницъ бак-
теріяхъ и о находящихся въ женскихъ половыхъ органахъ *грибкахъ*.

Semmelweis уже различалъ наиболѣе частую форму доступной пре-
дотвращенію резорціонной лихорадки, вызванной зараженіемъ извнѣ,
отъ болѣе рѣдкой, недоступной предотвращенію, обусловливаемой *само-
зараженіемъ*. Подъ послѣднимъ понятіемъ онъ подразумѣвалъ образованіе
«всасываемыхъ, разлагающихъ кровь, распавшихся животнo-органическихъ
веществъ въ самомъ заболѣвшемъ организмѣ».

Въ среднѣхъ восьмидесятихъ годахъ начались изслѣдованія надъ на-
ходящимися въ женскихъ половыхъ органахъ бактеріями. Въ виду на-
хождения грибовъ и у здоровыхъ беременных и родильницъ найдено
было, повидимому, доказательство для существованія второй группы ли-
хорадокъ, а также и основаніе для предохранительнаго противугниlost-
наго ухода. Само собою разумѣется, что понятіе о самозараженіи со-
ставлено было такъ, что бактеріи проникаютъ ранѣе извнѣ въ организмъ

²⁾ Нельзя согласиться съ авторомъ о бесполезности химической дезинфекціи у за-
раженныхъ роженицъ и родильницъ. Однако, должно признать, что современные ме-
тоды леченія такихъ заболѣваній, равно и вліяніе лекарственныхъ средствъ при
нихъ представляются далеко не прочно установленными, почему и замѣчается боль-
шое разнообразіе того и другого. Повидимому и здѣсь физическіе факторы, въ
частности созданіе хорошаго оттока отдѣленій, устраненіе застоевъ, играютъ глав-
ную роль.

беременной, а затѣмъ они находятся уже тамъ при наступленіи родовъ.

Работами надъ встрѣчаемыми во влагалищѣ такъ наз. болѣзнетворными бактеріями, мы обязаны *Kehrer*'у, *Steffeck*'у, *Gönner*'у, *Bumm*'у, *Winter*'у, *Döderlein*'у и др.

Здѣсь не мѣсто входить въ подробный разборъ споровъ о самозараженіи. Можно только вкратцѣ изложить ходъ развитія вопроса. Неожиданны были открытія *Steffeck*'а и *Winter*'а, нашедшихъ болѣзнетворные зародыши у 40—50% беременныхъ. *Winter*, впрочемъ, оставляетъ еще открытымъ вопросъ, обладаютъ ли эти микроорганизмы ядовитыми свойствами. Это послужило исходною точкою для дальнѣйшихъ изслѣдованій. Опыты прививокъ, предпринятыя *Winter*'омъ и *Bumm*'омъ, остались безуспѣшными. Вскорѣ послѣ этого *Döderlein* занялся изслѣдованіемъ ядовитости влагалищнаго выдѣленія. Изъ 195 беременныхъ лейпцигской женской клиники 8 разъ—около 4%—найденъ былъ гноеродный дѣбочечный коккъ, но только въ пяти случаяхъ—около 2,5%—можно было доказать ядовитость его опытами прививокъ надъ животными. Изъ той же клиники недавно сообщено было *Krönig*'омъ, что онъ никогда не находилъ дѣбочечныхъ кокковъ во влагалищѣ беременныхъ. *Krönig* и *Senger* выражаютъ даже сомнѣніе, чтобы во влагалищномъ выдѣленіи беременныхъ могли жить гноеродные микробы³⁾.

Это различіе въ результатахъ бактериологическихъ изслѣдованій и противорѣчія, въ которомъ они находятся съ клиническими наблюденіями, доказываютъ, что вопросъ о самозараженіи далеко еще не разрѣшенъ. Частота находенія болѣзнетворныхъ организмовъ не соответствуетъ частотѣ заболѣваній въ тѣхъ заведеніяхъ, гдѣ безъ всякаго внутренняго обеззараживанія ведутся не только нормальные (*Leopold*), но и оперативные роды (*Mermann*): если считать дѣйствительными мѣры обеззараживанія, то не понятенъ будетъ тотъ фактъ, что *Glöckner* и *Keller* достигли при сприндованіяхъ простою водою превосходныхъ результатовъ въ 88,4% совершенно безлихорадочнаго, а съ однократнымъ повышеніемъ выше 38° въ 94%, безъ всякихъ же промываній въ 94,16% и въ 99,16% нормальнаго послѣродоваго теченія.

³⁾ Изслѣдованія *Steffeck*'а, *Масловскаго* и недавно появившаяся работа *Walthard*'а относительно влагалища, произведенныя строго научно, подтверждаютъ находеніе патогенныхъ микробовъ даже у здоровыхъ женщинъ. Чаще всего они принадлежали къ слабо-заражающимъ видамъ.

Кромѣ того, работы *Döderlein*'а и мои показали, что патогенные микробы во влагалищѣ при нормальныхъ условіяхъ ослабляются и даже быстро погибаютъ. Это въ особенности имѣетъ силу въ отношеніи къ гноеродному стрептококку, самому опасному представителю патогенныхъ микробовъ въ происхожденіи родильной горячки.

Такимъ образомъ вопросъ, насколько часто происходитъ во время родовъ зараженіе отъ микробовъ, бывшихъ уже ранѣе во влагалищѣ, такъ называемое самозараженіе, представляется открытымъ. Клиническія наблюденія говорятъ за крайнюю рѣдкость его.

Прим. В. С.

Если же принимаемы были чрезвычайно строгія мѣры обеззараживанія во всѣхъ случаяхъ (*Steffeck*, мытье мыломъ и щетками, вытиранія и промыванія сулемою, повторно чрезъ 2 часа), то впоследствии всегда находили вредъ, а *Döderlein*, напр., пришелъ къ заключенію, что предложенное первоначально повторное чрезъ два часа вытираніе влагаллица во время родовъ бесполезно для 90% роженецъ ⁴⁾.

Исслѣдованіямъ послѣдняго мы, впрочемъ, обязаны первымъ бактериологическимъ указаніемъ на противуболѣзнетворное вліяніе нормального влагалличнаго выдѣленія. Известно, что у здоровой женщины оно имѣетъ сильно кислую реакцію, обусловливаемую содержаніемъ въ немъ молочной кислоты (0.945%). По мнѣнію *Döderlein*'а, кислота эта вырабатывается подробно описаннымъ имъ видомъ палочекъ. Въ этомъ нормальномъ влагалличномъ выдѣленіи, состоящемъ гистологически большею частью изъ плоскаго эпителия, погибаютъ даже разводки гноероднаго гроздевиднаго кокка (*Bumm*). *Witte* доказалъ, что при 0,1% содержаніи молочной кислоты цѣпочечные кокки неспособны къ дальнѣйшему развитію. гроздевидный же кокъ—при содержаніи болѣе 0,5%. Если ихъ выращивали при меньшемъ содержаніи кислоты, то они теряли свою ядовитость. Патологическое влагалличное выдѣленіе *Döderlein*'а (въ 47,7%) встрѣчается подчасъ помимо, но большею частью при болѣзненныхъ измѣненіяхъ половыхъ органовъ (ссадинахъ, катаррахъ, гранулезномъ воспаленіи влагаллица, кондиломахъ). Оно имѣетъ только слабо кислую или нейтральную, изрѣдка щелочную реакцію, бываетъ жидкимъ, гноеподобнымъ, содержитъ подъ микроскопомъ гнойныя тѣльца и различнѣйшіе виды бактерій, между ними и болѣзнетворные (9,2%), но ядовитые только въ 2,5%. *Döderlein* желалъ бы отдѣлять другъ отъ друга въ родильныхъ домахъ оба рода беременныхъ. Подобныя процентныя отношенія нашелъ *Burkhard* и въ базельской клиникѣ. Тамъ, гдѣ врачъ приходитъ уже непосредственно предъ родо-разрѣшеніемъ, ему уже нельзя получить чистаго влагалличнаго выдѣленія, потому что оно измѣняется актомъ родовъ; за патологическое влагалличное выдѣленіе можетъ быть принято только такое, при которомъ на мѣстѣ происхожденія его можно найти замѣтныя измѣненія влагаллица.

Подобнаго рода измѣненія влагаллица зависятъ большею частью отъ предшествовавшаго зараженія гонорреей.

Не подлежитъ сомнѣнію, что характерныя для гонорреи *Neisser*'овскіе гонококки, какъ ни трудно выдѣлить ихъ въ чистомъ видѣ во время родовъ изъ выдѣленій, находятся часто въ половыхъ органахъ роже-

⁴⁾ Несомнѣнно, что многократное влагалличное спринцеваніе $\frac{1}{2000}$ растворомъ сулемы вызываетъ гиперемію и болѣзненность—*colpitis sui generis*; повторная дезинфекція съ мыломъ, кромѣ того и усиленную, патологическую секрецію.

ницы. Послѣродовая область представляетъ для ихъ распространенія благоприятную питательную среду. Итъ. повидимому, сомнѣнія, что лихорадка въ послѣродовомъ періодѣ, можетъ быть, обязана своимъ происхожденіемъ гонорреѣ. Работами *Noeggerath'a*, *A. Macdonald'a* и, особенно, *Sänger'a*, *Veit'a* и др., въ послѣродовомъ періодѣ доказана возможность проникновенія гонорреи въ серозный покровъ и придатки матки. На это заболѣваніе справедливо всегда указываютъ (*Sänger*), какъ на «чистѣйшій примѣръ самозараженія».

Впрочемъ *Veit* недавно обратилъ вниманіе на то, что опасность тяжелаго зараженія этою болѣзною существуетъ только тогда, когда свѣже заразительное совокупленіе совершено было незадолго до родовъ или въ первые дни послѣ нихъ. *Veit*, какъ и *Sänger* принадлежатъ къ борцамъ за безгнилостное веденіе родовъ и высказываются какъ разъ противъ предварительнаго обеззараживанія всѣхъ безъ разбора роженицъ. Ученіе о самозараженіи нашло своего главнаго защитника съ чисто клинической точки зрѣнія, при осторожномъ отношеніи къ бактериологическимъ даннымъ, прежде всего въ *Ahlfeld'ѣ*, который стоитъ еще за энергическое обеззараживаніе влагалища и шейки.

На основаніи худшихъ результатовъ, полученныхъ послѣ того, какъ оставлено было обеззараживаніе, *Hofmeier* и *Frommel* вновь ввели таковое.

Этимъ результатамъ противорѣчатъ работы и сообщенія *Leopold'a* и его учениковъ *Mermann'a*, *Veit'a*, *Sänger'a* и др. Что въ теченіе послѣродоваго періода можетъ появиться извѣтнаго рода лихорадка безъ какой бы то ни было ошибки со стороны асептики (безгнилостнаго способа), доказано, повидимому, работами *Ahlfeld'a*. Но нужно замѣтить, что при правильномъ леченіи такая лихорадка протекаетъ большею частью благопріятно, и что для смертельныхъ случаевъ самозараженія должны быть, вѣроятно, другія объясненія. Какъ разъ въ послѣдніе годы впервые обращено было вниманіе на нѣкоторые предметы, какъ напр. на бѣлье, на кружку для спринцованій, которыя могутъ служить переходною точкою заразы и которыя донынѣ еще не обращаютъ на себя достаточно вниманія.⁵⁾

При патологическихъ родахъ и многочисленныхъ манипуляціяхъ, возможность зараженія извѣтъ увеличивается, такъ что вопросъ о самозараженіи не можетъ быть возбужденъ при нихъ. Въ своей лекціи о родильной горячкѣ (1881), въ то время, когда встрѣчающіеся при послѣродовыхъ заболѣваніяхъ нисшіе организмы не были еще извѣстны, *Gusserow* сказалъ: «Впрочемъ, мнѣ кажется, что старое воззрѣніе, по

⁵⁾ Большое значеніе имѣетъ чистота самихъ роженицъ и родильницъ, въ особености ихъ рукъ, которыми они зачастую оцупываютъ половыя органы и такимъ образомъ заражаютъ ихъ. Въ послѣродовомъ періодѣ важный источникъ заразы можетъ находиться въ пупкѣ ребенка.

которому ушибами и механическими поврежденіями можно вызвать воспаленія и лихорадку, далеко еще не вполне опровержено», а въ другомъ мѣстѣ онъ говоритъ: «возбудители гніенія всегда проникаютъ внутрь. Если они ничего не находятъ, то остаются недѣйствительными. Если же имѣются свертки крови, обрывки оболочекъ яйца, остатки послѣда, ушибленные раны съ омертвѣлымъ поверхностнымъ слоемъ, то дѣло доходитъ до гніенія и гнойныхъ выдѣленій (лохій). Отсюда можетъ произойти всасываніе, но оно не обязательно, потому что бываютъ гнойчія лохіи и безъ лихорадки».

Безъ сапрофитовъ влагалище бываетъ только въ первые часы жизни у новорожденныхъ, впоследствии въ немъ всегда имѣются зародыши, полного отсутствія которыхъ уже нельзя добиться.

Выдѣленія здоровой родильницы содержатъ всегда многочисленныя зародыши, которые разрастаются, однако, большею частью во влагалищѣ, а оттуда не всасываются, хотя бы и были раны ⁵⁾; маточныя выдѣленія свободны отъ зародышей, если не наступаетъ заболѣванія (*Döderlein* проф. Д. О. Омтѣ).

Такимъ образомъ гніеніе и лихорадка появляются при существованіи питательнаго матеріала, но они отличаются благоприятнымъ теченіемъ и въ худшемъ случаѣ ведутъ къ образованію выпотовъ.

Bunn и *Krönig* выдѣлили въ чистомъ видѣ возбудителей гніенія. Последний показывалъ недавно обязательно анаэробную палочку, которую онъ нашелъ въ гнойной околоплодной жидкости, кромѣ найденнаго еще до него *Gebhard* омъ *bacterium coli* при *tympania uteri*. ⁶⁾

Вотъ все, что можно сказать объ историческомъ развитіи нашихъ свѣдѣній о родильной горячкѣ. Прежде, чѣмъ мы перейдемъ къ вопросу о профилактическихъ мѣрахъ, на которыя онѣ даютъ право, мы должны заняться классификаціею отдѣльныхъ группъ.

⁵⁾ Само собой понятно, что всасываніе и зараженіе происходятъ и изъ влагалища. Повидимому большое значеніе имѣютъ условія, благоприятствующія устраненію застоя отдѣленій. Съ этой точки зрѣнія нельзя не придать значенія боковому положенію родильницъ и даже ихъ легкимъ движеніямъ въ постели.

⁶⁾ Совершенно не упомянуть рядъ русскихъ работъ: *Миронова*, *Черневскаго*, *Масловскаго*, *моей* и другихъ, равно и французскихъ авторовъ Прим. В. С.

ГЛАВА II.

Классификація родильной горячки на основаніи послѣднихъ бактериологическихъ и клиническихъ наблюдений.

Анатомическое раздѣленіе формъ родильной горячки, имѣющее чрезвычайно важное значеніе для леченія, какъ извѣстно, въ настоящее время многими вытѣснено и замѣнено всеобъемлющимъ выраженіемъ заразы. Но этимъ ничего не выиграно, отдѣльныя группы должны быть различаемы по этиологii.

1) Почти все *смертельные* случаи и наиболѣе *тяжелыя формы* родильной горячки, при которыхъ имѣтъ грубыхъ поврежденій, химическаго или физическаго происхожденія, на половыхъ органахъ, обусловливаются въ тѣсномъ смыслѣ зараженіемъ извѣтъ, вызваннымъ привитіемъ ядовитаго вещества въ смыслѣ *Semmelmeiss'*а. Въ этихъ лихорадкахъ принимаютъ участіе *главнымъ образомъ* *почечныя кокки*, присутствіе которыхъ можетъ быть доказано, затѣмъ *гроздевидныя*, рѣже другіе, какъ напр. *палочки столбняка* и по всей вѣроятности *дифтерii*.

Вслѣдствіе заразы можетъ наступить *смерть плода* съ явленіями гниенія во время родовъ.

Исходною точкою такой заразы можетъ служить малѣйшее пораненіе матери, чрезъ которое возбудители лихорадки проникаютъ далѣе и размножаются въ тканяхъ ея.

При зараженіяхъ *почечнымъ коккомъ* на первый планъ выступаетъ заболѣваніе крови, а съ нею всѣхъ органовъ (гнилокроевіе, септицемія⁷⁾). При обусловливаемыхъ гроздевиднымъ коккомъ формахъ такой исходъ встрѣчается не столь часто, такъ какъ очагами болѣзни являются многочисленныя и отдаленныя части тѣла, и получается картина множественно локализуемаго, не конституціональнаго страданія (гноекроевіе — пиэмія).

2) Гонококки могутъ вызвать лихорадку въ послѣродовомъ періодѣ, разрастаясь въ полости матки (*Krönig, Leopold*) и распространяясь оттуда чрезъ трубы на брюшину. Вызванное ими зараженіе ограничивается тазомъ, *если случайно къ этому не присоединяется зараженіе перваго рода*.

⁷⁾ Мѣстныя заболѣванія въ видѣ эндометрита даже въ очень легкихъ формахъ наблюдаются также при зараженіи гноероднымъ стрептококкомъ (*Черневскій*). Иногда они даже были констатированы въ маткѣ безъ видимаго заболѣванія матери. Подобиныя-же колебанія наблюдаются и при другихъ видахъ микробовъ. Прим. В. С.

Заболѣванія въ послѣднемъ послѣродовомъ періодѣ часто бываютъ гоноррейнаго происхожденія. Здѣсь, вѣроятно, требуются условія, благоприятствующія обостренію старой гонорреи. Часть же этихъ случаевъ обусловливается свѣжимъ зараженіемъ гонорреей черезъ совокупленіе.

3) Этимъ первымъ двумъ группамъ можно противопоставить тѣ формы лихорадки, которыя проходятъ въ слѣдствіе *инфікціи* различныхъ, принадлежащихъ матери или яйцу, мертвыхъ частицъ и всасыванія образующихся при этомъ веществъ. Дѣйствующія при этомъ бактеріи не проникаютъ въ живыя ткани материнскаго организма. Оніъ для него только *токсически болъзнетворны* (сапрэмія, *токсемія*).

Грубое механическое поврежденіе можетъ служить съ одной стороны, причиною развитія гнилостныхъ веществъ, а съ другой, оно можетъ препятствовать выдѣленію ихъ изъ организма.

На выгниваніе большихъ количествъ омертвѣлаго матеріала, безъ котораго дѣло почти никогда не обходится, благодаря широкому сообщенію между рожавшею или послѣродовою матрою и богатымъ бактеріями влагаллицемъ, можно смотрѣть нѣкоторымъ образомъ, какъ на очищеніе организма бактеріями. Специфичность участвующихъ въ этомъ процессѣ низшихъ организмовъ далеко еще не установлена. Кромѣ настоящихъ сапрофитовъ, здѣсь могутъ принимать участіе нѣкоторые виды бактерій, принадлежащіе къ роду цѣпочныхъ кокковъ. По крайней мѣрѣ, я могъ бы отнести сюда описанные *Franqué* и *Ahlfeld* омъ случаи, гдѣ, несмотря на то, что тамъ найдены были стрептококки, дѣло шло о лохиометріяхъ, съ задержкою большихъ кусочковъ отпадающей оболочки въ одномъ изъ этихъ случаевъ.

Столь часто описываемое въ послѣднее время *bacterium coli commune* не можетъ считаться специфичнымъ для отравленія крови (токсеміи). *Tafel* и *Lanz* ¹⁾ различаютъ 31 видъ его. Они нашли, что эти бактеріи тогда только вызываютъ воспаленіе брюшины, когда разстроится способность всасыванія въ послѣдней. Здоровая сывороточная оболочка всасываетъ бактеріи безъ вреда. Воспаленіе брюшины должно быть уже въ наличности, тогда бактеріи распространяются и распространяютъ далѣ перитонитъ. Весьма возможно, что при болѣе тщательномъ изслѣдованіи окажется такая же связь и между найденными при токсеміи бактеріями: если въ организмѣ имѣется благоприятная почва, то безвредныя для него, въ другое время, бактеріи начинаютъ развиваться.

Не могу забыть слово, сказанныхъ мнѣ *Bantock* омъ въ Лондонѣ: мы шли оживленно разговаривая, по гладко вымощенной улицѣ, послѣ чревоушибленія, произведеннаго этимъ знаменитымъ операторомъ не только

¹⁾ Bacteriolog. Untersuchungen bei normalem und fieberhaftem Wochenbest. Ztschr. für Geburtshülfe und gynaekologie. Bd. XXV, S. 292.

безъ всякихъ противугнильныхъ мѣръ, но по моему мнѣнію, и съ погрѣшностями противъ безгнилостнаго способа. Когда я сталъ открыто возражать противъ показавшагося мнѣ, какъ пѣмцу, легкомысленнымъ способомъ, *Bantock* остановился и спросилъ: «Видите ли вы здѣсь воробьевъ на улицѣ»? Таковыхъ не было. «Насыпьте хлѣбныхъ крошекъ и они слетятся сюда. Я оперирую такъ, что не оставляю матеріала, который могъ бы служить кормомъ, а потому ваши палочки и кокки не поселятся тамъ».

Въ этихъ словахъ заключается безошибочно много правды, а тщательная остановка крови въ хирургіи, дренажъ и т. н. являются послѣдствіями такого образа мыслей.

Къ группѣ лихорадокъ, при которыхъ первоначально существуетъ мертвая питательная среда, въ которой бактеріи развиваются и образуютъ всасываемые организмомъ птоманы, принадлежатъ гниеніе и разложеніе околоплодной жидкости и мертваго плода, гниеніе оставшихся частей послѣда и сгустковъ крови при выкидышахъ и родахъ, распадъ омертвѣвшихъ вслѣдствіе механическаго давленія при родахъ частей, разложеніе задержанныхъ послѣродовыхъ выдѣленій при *lochiocolpos* и *lochiometra*.

Бактеріологически эти формы отличаются отъ первыхъ двухъ тѣмъ, что низшіе организмы *не разрастаются въ живыхъ тканяхъ тѣла*. Если подобные случаи хотѣтъ причислить по *Ahlfeld*'у къ самозараженію, то съ этимъ можно согласиться, хотя ходъ развитія здѣсь совершенно иной, нежели при первой группѣ истинно заразныхъ болѣзней.

Примѣръ: между тѣмъ, какъ при прямомъ заболѣваніи организма матери погибаетъ даже неповрежденное яйцо, вслѣдствіе высокой температуры или измѣненія материнской крови, либо же вслѣдствіе перехода болѣзни отъ матери къ плоду, путь при только что упомянутыхъ случаяхъ бываетъ какъ разъ обратный.

Если по какимъ либо причинамъ изгнаніе вскрытаго яйца невозможно, *resp.* затянулось дальше извѣстнаго времени, то нарушается кровообращеніе въ послѣдѣ и плодъ погибаетъ. Чужеродныя овладѣваютъ частями, которыхъ смерть лишила свойственной живымъ тканямъ способности противустоять имъ. Примѣрами могутъ служить роды при неподатливыхъ мягкихъ частяхъ (у старыхъ первороженницъ), узкомъ тазѣ, при лобномъ и поперечныхъ положеніяхъ. Если эта фабрика гниющихъ веществъ не удаляется изъ материнскаго организма, то онъ изнемогаетъ, наконецъ, отъ этихъ поврежденій, какъ погибаетъ человекъ въ зачумленномъ испареніями клоакъ воздухѣ, вслѣдствіе порчи своей внутренней атмосферы *).

*) Весьма вѣроятно, что особенно дурныя гигиеническія условія, плохо устроенныя помойныя ямы и отводныя трубы, могутъ въ рѣдкихъ случаяхъ вызвать настоящія (гнилостныя) септическія заболѣванія. Единичныя наблюденія обнародованы были *Playfair*'омъ въ его учебникѣ, а недавно въ *Brit. Med. Journ.* 1893, стр. 1179.

Этот способ заболѣванія безкопечно отличается отъ прививки септичѣскихъ, способныхъ къ размноженію въ живыхъ тканяхъ тѣлъ.

Излюбленный защитниками самозараженія примѣръ затянувшихся при поперечномъ положеніи родовъ, при которыхъ неразрѣшившаяся женщина погибаетъ, если не отъ разрыва матки, то уже навѣрное отъ «септицеміи», или «инфекціи», не имѣетъ ничего общаго ни съ занесенною заразою, ни съ самозараженіемъ, т. е. предпологаемой самопрививкой.

Если врачу или изгоняющимъ силамъ удастся удалить изъ тѣла таковаго рода гнилостный очагъ, то материнскому организму остается только задача избавиться отъ воспринятыхъ, неспособныхъ къ размноженію тѣлъ. Это совершается, понятно, то медленнѣе, то скорѣе, смотря по степени отравленія ядами и по индивидуальной способности къ противодѣйствию. Даже отчаянныя по виду состоянія съ температурами выше 40° и пульсомъ чаще 130 излечиваются подчасъ неимовѣрно быстро безъ какого бы то ни было другого терапевтическаго внимательства, кромѣ удаленія подверженнаго гніенію омертвѣлагаго матеріала, напр. опорожненія матки. Нагляднѣйшимъ примѣромъ служатъ состоянія при такъ наз. септичѣскихъ, вѣрнѣе септемическихъ или токсемическихъ выкидышахъ, но и затянувшиеся при поперечныхъ и лобныхъ положеніяхъ роды, какъ и роды при узкихъ тазахъ съ гніеніемъ содержимаго относятся сюда же; послѣродовой періодъ протекаетъ благопріятно, какъ я неоднократно могъ убѣдиться, безо всякаго обеззараживанія или сирингованій по окончаніи родовъ, если только при строгой личной асептикѣ предотвращаютъ занесеніе заразы.

Разумѣется, можетъ случиться и такъ, что послѣ первичнаго зараженія матери, какъ упомянуто выше, плодъ погибаетъ. Но вѣроятно при этихъ осложненныхъ гніеніемъ родахъ случается какъ разъ то, что во время весьма насильственныхъ операцій, предпринятыхъ съ цѣлью родоразрѣшенія, дѣйствуютъ извѣстныя прямыя зараженія первой группы.

Это было бы уже настоящее *смѣшанное зараженіе* или, вѣрнѣе, смѣсь септемического отравленія съ гнилостнымъ зараженіемъ. Что пораженный неодушевленными гнилостными веществами организмъ можетъ оказать особенно слабую сопротивляемость по отношенію къ дѣйствительно болѣзнетворнымъ возбудителямъ заразы, хотя и вѣроятно а priori, но еще не доказано. Сюда относятся и тѣ искусственные выкидыши, при которыхъ къ разрушенію яйца и гніенію его присоединяется еще и прямое зараженіе материнскаго организма.

Если женщина съ разложившимся содержимымъ матки лихорадитъ во время родовъ, то это еще не доказываетъ, чтобы она была зара-

Однако вентиляція, у противниковъ *Sammelweiss'a* въ особенности, играла при родильной горячкѣ такую роль, которой она совсѣмъ не заслуживаетъ.

жена въ смыслѣ первой группы, и если такая женщина погибаетъ отъ настоящаго гнилокровія послѣ предпринятаго искусственнаго родоразрѣшенія, то излюбленное оправданіе «она уже была заражена» имѣетъ подѣ собою весьма шаткую почву. Сколько такихъ лихорадящихъ во время выкидышей и родовъ женщинъ выздоравливаютъ и пользуются мало или совсѣмъ непарушеннымъ послѣродовымъ теченіемъ. Тутъ въ отчетѣ уже не говорится: «она была заражена, но послѣ разрѣшенія зараза исчезла».

Мы должны твердо держаться того, что разложеніе находящихся въ маткѣ или влагалищѣ веществъ необозначаетъ еще собою заразу, несмотря на химическую резорціонную лихорадку. Зараженіе должно было еще присоединиться, если по удаленіи разложившихся веществъ и прекращеніи всасыванія является гнило или гноекровіе.

При распознаваніи отдѣльныхъ формъ лихорадки бактериологическое изслѣдованіе во время родовъ можетъ только въ исключительныхъ случаяхъ дать какой-либо результатъ. О значеніи клиническихъ признаковъ и ихъ вліяніи на леченіе будетъ подробнѣе сказано въ отдѣлѣ о «показаніяхъ».

Только на одно обстоятельство слѣдуетъ особенно наирать послѣ всего сказаннаго, а именно что, по найденнымъ внутри полового канала отдѣльнымъ видамъ бактерій, нельзя сейчасъ же дать опредѣленнаго предсказанія ни при нормальномъ, ни при патологическомъ послѣродовомъ теченіи. Количественныя колебанія и разница въ ядовитости могутъ имѣть неизвѣстное намъ вліяніе. Пропешдая чрезъ миллионы уколовъ, выращенная въ соответственной питательной средѣ въ пробиркѣ палочка можетъ дойти до такой степени ядовитости, что вырынутая подѣ кожу кролика, можетъ вызвать у него нарывы, между тѣмъ, какъ ранѣ, смѣшанная въ небольшихъ количествахъ съ безчисленнымъ множествомъ видовъ другихъ влагалищныхъ бактерій, подѣ вліяніемъ обволакивающаго ее выдѣленія здоровой слизистой оболочки челоуѣка, она могла быть лишена своей ядовитости. Къ тому же, тѣло роженицы обладаетъ многими средствами для предохраненія себя отъ проникновенія чужеродныхъ (см. гл. III).

Изъ исторіи послѣднихъ эпидемій азіатской холеры, представляющей, по сравненію съ «родильною горячкою», этиологическую единицу, ясно вытекаетъ, какъ недавно впервые замѣчено было *Rumpf* емъ ¹⁾, что, кромѣ колебаній въ болѣзнетворности специфическихъ вибрионовъ, кромѣ количества возбудителей болѣзни и предрасположенія, играетъ еще роль вліяніе неизвѣстнаго рода, какъ при массовыхъ, такъ и при единичныхъ зараженіяхъ.

¹⁾ Die Hamburger Cholera-Erkrankungen im Sommer 1893. Berl. Klin. Wochenschr. 1894, № 34.

Нѣкоторые изъ этихъ факторовъ, при развитіи заразной родильной горячки, заслуживаютъ вниманія.

Исходною точкою заразы можетъ послужить даже малѣйшее, встрѣчающееся при всякихъ родахъ, поврежденіе. Вредоносность и опасность послѣдняго *ростутъ вмѣстѣ съ величиною раны*, какъ напр., отъ незначительныхъ разрывовъ слизистой оболочки входа во влагалище до глубокихъ разрывовъ влагалища и промежности, шейки и, наконецъ, матки и брюшины. Еще понѣмъ каиническій опытъ показываетъ намъ, что, помимо позднѣйшихъ послѣдствій каждаго поврежденія, помимо кровотеченій, *опасность поврежденія наростаетъ съ увеличеніемъ его протяженія*. А потому особенно подвержены опасности *первороженицы*.

Мы, слѣдовательно, должны при нашемъ леченіи избѣгать всякаго излишняго поврежденія у матери. Опасность, заключающаяся въ преднамѣренномъ разрывѣ родовыхъ путей, должна взвѣшиваться въ сравненіи съ болѣе тяжкою опасностью, угрожающею матери, рѣже ребенку, отъ неоконченныхъ родовъ.

Второе обстоятельство, вытекающее изъ чисто теоретическихъ соображеній, заключается въ томъ, что возможность зараженія увеличивается при *болѣе частыхъ манипуляціяхъ*: вводится ли палецъ или какой-нибудь кружки или какой-либо инструментъ, съ числомъ введеній ихъ увеличивается и опасность. Мало того, такъ какъ несомнѣнно легче обеззаразить палецъ, нежели руку или все предплечье, то и величина введеннаго предмета остается не безъ вліянія. И въ самомъ дѣлѣ, наибольшій процентъ послѣродовыхъ заболѣваній падаетъ на такіе роды, при которыхъ необходимо было многократное крупное вмѣшательство. *Не отъ угаденія операций подъ прикрытіемъ бактериологическихъ знаній слѣдуетъ ожидать улучшеній нашихъ результатовъ, но отъ ограниченія ихъ признанными показаніями и замѣною ихъ такими приемами, при которыхъ внутреннія манипуляціи уменьшались бы въ числѣ*. Это правило должно быть примѣнено не только по отношенію къ ограниченію одного внутренняго изслѣдованія, но и всѣхъ внутриполовыхъ операций, и не только въ клиникѣ, но и въ частной практикѣ.

Въ-третьихъ, клиническія наблюденія показываютъ, что *чѣмъ выше локализуется заболѣваніе, тѣмъ болѣе опасность*. Это зависитъ отъ различныхъ причинъ. Во-первыхъ, разрушеніе продуктовъ болѣзненно происходитъ тѣмъ легче, чѣмъ ближе къ поверхности тѣла находятся болѣзненные очаги. У поверхности бактеріи подвержены высыханію, температура измѣнчивая и болѣе низкая, нежели внутри. Внутри тѣла, напр., въ полости матки, онѣ находятся среди болѣе постоянной температуры и вдали отъ вліянія атмосферы. Путь, который бактеріи и ихъ яды должны пройти во внутрь тѣла, болѣе отдаленный отъ перифери-

чески расположенныхъ частей, нежели отъ центральныхъ, и различенъ также рядъ предохранительныхъ приспособленій организма, чрезъ который имъ приходится пройти. Здѣсь имѣеть значеніе *истологическое строеніе органовъ* (см. ниже).

Состояніе питанія тканей, въ которыя проникаетъ зараза, также вліяетъ не мало на теченіе. *Разможженные* ткани, какъ, вѣроятно, и *перетомленная* несоразмѣрною работою при непреодоливаемыхъ препятствіяхъ *мускулатуры матки*, могутъ оказывать меньшее сопротивленіе, аналогично физиологическимъ наблюденіемъ надъ быстрымъ наступленіемъ мышечнаго окоченія послѣ весьма усиленныхъ мышечныхъ сокращеній.

Обильныя *потери крови* благопріятствуютъ злокачественному теченію, вѣроятно, двоякимъ образомъ: во-первыхъ онѣ прямо ослабляютъ весь организмъ лишеніемъ его служащей для обмѣна веществъ жидкости, вмѣстѣ съ тѣмъ онѣ дѣйствуютъ мѣстно, такъ какъ плохо упитанныя, малокровныя части скорѣе подвергаются омертвѣнію, облегчая, такимъ образомъ, распространеніе существующей заразы.

Извѣстно, что малокровныя подвержены также въ болѣе высокой степени опасности отравленія противогнилостными средствами, вслѣдствіе усиленнаго всасыванія.

Совокупность благопріятствуемыхъ заразъ обстоятельствъ вызываетъ вѣроятно *усиленіе ядовитости бактерій*.

Окончательной классификаціи родильныхъ и послѣродовыхъ горячекъ донынѣ не удалось еще составить, потому что между бактериологическими данными и клиническими картинами болѣзни господствуетъ полное несоотвѣтствіе. Мы пытались въ вышесказанномъ оказать справедливость и тѣмъ и другимъ.

ГЛАВА III.

Самоочищеніе родовыхъ путей.

Если здоровыя части совершаютъ правильно свойственныя имъ отравленія, то заболѣванія не наступаетъ.

При здоровыхъ органахъ и вполне нормальномъ, ненарушенномъ теченіи родовъ и послѣродовой періодъ бываетъ ненарушенный.

Отъ какихъ физиологическихъ условій это зависитъ? Какъ предохраняетъ себя организмъ, въ которомъ при нормальныхъ условіяхъ находятся низшіе организмы и въ которомъ во время родовъ образуются раны?

Отчего это рожающія внезапно, какъ бы на ходу, безо всякой помощи, при самыхъ неблагопріятныхъ внѣшнихъ условіяхъ, даютъ все таки

такой высокой процентъ благопріятнаго послѣродоваго теченія, если только роды протекли нормально.

На всякой *кожѣ* и *слизистой оболочкѣ* происходитъ безпрестанное слущиваніе и новообразование эпителия. Чѣмъ ближе къ вышнему міру расположена поверхность органа и чѣмъ болѣе она подвержена опасностямъ извнѣ, тѣмъ обильнѣе образованіе вновь, а также и слущиваніе эпителиальнаго покрова. Вслѣдствіе этого образуется непроницаемый для низшихъ организмовъ валь, въ особенности, если поверхностные элементы стаиваются грубѣе, вслѣдствіе ороговѣнія, въ то же время существуетъ постоянное теченіе, состоящее изъ поверхностныхъ и изношенныхъ клетокъ съ ихъ наслоеніями.

Когда вслѣдствіе *усиленнаго притока* крови, во время *беременности*, всѣ части половыхъ органовъ увеличиваются въ объемѣ, то слущиваніе поверхностныхъ форменныхъ элементовъ, особенно во влагалищѣ, усиливается не только абсолютно, но и относительно. Отдѣляется извѣстное бѣлое выдѣленіе, состоящее изъ плоскаго эпителия съ аморфными комочками слизи. Оно имѣетъ неблагопріятную для бактеріи кислотную реакцію, благодаря участію *Döderlein*'овской палочки, а можетъ быть и другихъ неизвѣстныхъ еще дѣятелей.

До самыхъ родовъ пропитываніе частей кровью и обусловленное этимъ разрыхленіе постоянно усиливается.

Какъ только наступаютъ первыя родовыя боли, которыя весьма часто едва ощущаются, то *находящаяся въ каналѣ шейки слизь извергается*, железы шейки опорожняются. Новая слизь вырабатывается въ большихъ количествахъ и извергается въ видѣ длинныхъ, тягучихъ нитей, которыя увлекаютъ за собою всѣ прилежавшія къ поверхности влагалища нечистоты. Если къ слизи начинаетъ примѣшиваться кровь, то это признакъ, что яйцо отдѣлилось отъ матки на больномъ уже протяженіи.

При нормальномъ теченіи родовъ *матка сокращается надъ яйцомъ*, которое опускается въ нижніе отрѣзки родового канала.

Влагалище, которое до того представляло собою не *трубу*, а *Н*—образную *щель*, доступъ къ которой былъ заложенъ подлежащими на подобіе половиннокъ дверей губами и тѣсно прилегающими другъ къ другу стѣнками, теперь расширяется.

Когда маточный зѣвъ вполне раскрывается, то *плодный пузырь лопается* и производитъ довольно обильное *промываніе* нижняго отрѣзка влагалищнаго канала. Это промываніе не можетъ быть сравниваемо съ искусственнымъ орошеніемъ, такъ какъ оно производится *снутри кнатуржи*; между тѣмъ, какъ при искусственномъ орошеніи, производимомъ снаружи внутрь, легко можно вырыснуть кое что изъ нижележащихъ въ вышележащія части.

Вѣроятно *свѣжая околородная жидкость* обладаетъ, подобно кровяной сывороткѣ (*Buchner*), и *бактереубійственными свойствами*.

Не вся околоплодная жидкость вытекаетъ при разрывѣ пузыря. Вокругъ младенца остается и въ раскрытой полости лѣща при нормально протекающихъ родахъ—при черепномъ или ягодичномъ положеніи, въ меньшемъ количествѣ при ножномъ—еще немного околоплодной жидкости, которая вытекаетъ изъ матки непосредственно за тѣломъ младенца. Если предлагаемая часть стоитъ низко въ тазу, то вполне раскрытый *маточный зевъ*, въ началѣ періода изгнанія, настолько *оттянутъ назадъ*, что его часто нельзя уже опустить пальцемъ. Нечего опасаться, чтобы прорѣзывающаяся головка, подаваясь назадъ въ промежуткахъ между потугами, повлекла бы за собою заразные зародыши.

Вслѣдъ за рожденіемъ младенца происходитъ истеченіе оставшейся околоплодной жидкости и кровотеченіе изъ образующихся при всякихъ родахъ ссадинъ и надрывовъ слизистой оболочки шейки и влагалища, которыя до того были отчасти прижаты тѣломъ младенца. Этимъ кровотеченіемъ, лучше чѣмъ какимъ бы то ни было промываніемъ, производится обеззараживаніе раны.

Послѣ нормально-протекающихъ родовъ кровотеченіе изъ внутреннихъ разрывовъ почти никогда не бываетъ такъ велико, чтобы потребовалось какое либо терапевтическое вниманіе. Удивляемся же мы, какъ часто мы наталкиваемся на глубокіе разрывы шейки и рубцы, у женщинъ, перенесшихъ легкіе роды безъ сильнаго кровотечения.

По выходѣ младенца матка спадается, какъ мѣшокъ, изъ котораго высыпалъ содержимое. Для этого не требуется послеродовыхъ болей. Если и выдѣленіе послѣда совершается безпріпятственно, то онъ, выходя, вытираетъ, подобно губкѣ, весь родовой каналъ. Этотъ процессъ совершается подъ вліяніемъ послеродовыхъ сокращеній; внутренняя поверхность матки уменьшается при этомъ вслѣдствіе сокращенія, просвѣты большіхъ сосудовъ отчасти спадаются, отчасти тромботически закупориваются. Полости матки и влагалища образуютъ снова щель, доступъ къ которой естественно закрывается губами. Вытекающее оттуда послеродовое выдѣленіе (лохія) увлекаетъ съ собою всѣхъ чужеродныхъ, и не позже четвертаго дня, а, вѣроятно, гораздо раньше, надъ всѣми ранами и, въ особенности, надъ мѣстомъ бывшаго прикрѣпленія послѣда образуется непроницаемая безъ лишняго насилия кора. Процессы инволюціи мышечной системы матки и связокъ, способствуютъ обратному развитію половыхъ органовъ, и прежде всего преобразованію и цефленію внутренней поверхности матки.

Наши стремленія должны быть направлены къ тому, чтобы въ широкихъ размѣрахъ дать ходъ этому теченію; тамъ же, гдѣ мы вынуждены вмешиваться, мы должны, по зрѣлому размысленію, подражать нормальному теченію.

ГЛАВА IV.

Асептика личной помощи при родахъ.

Безгигиеническая помощь при родахъ: 1) *Обеззараживание руки.* Все предметы, приводимые въ соприкосновеніе съ роженицею, должны быть обеззаражены въ бактериологическомъ смыслѣ.

Наиболѣе важное, но и болѣе опасное орудіе—это *рука врача и повивальной бабки.*

Здѣсь обезгигиениваніе начинается съ *профилактики.*

Учащимся совершенно справедливо выдѣляется въ обязанность во время практическаго изученія ими акушерства избѣгать занятій съ различными веществами. Кто, однако, принель съ таковыми въ соприкосновеніе, не долженъ векорѣ послѣ того быть допущенъ къ постели роженицы. *Изученія* ради, человѣческая жизнь не должна быть подвергаема опасности. Другое дѣло, если врачъ или повивальная бабка призваны для оказанія помощи.

Новое прусское *наставленіе для повивальныхъ бабокъ* (1892) предписываетъ, чтобы бабка избѣгала соприкосновенія съ какими бы то ни было большими, а также и съ подозрительными веществами. Если же такое соприкосновеніе произошло, то чтобы она затѣмъ принимала на себя изслѣдованіе или уходъ за другою родильницею или роженицею исключительно въ крайнемъ случаѣ, если нельзя достать другой бабки, и то только послѣ того, какъ она основательно вымыла мыломъ все тѣло, если возможно въ ваннѣ, и кромѣ того, какъ предписано, очистилась, обеззаразила бы себя и переоделась.

Правила для врача въ существеномъ тѣ же самыя.

Тотъ, кто занимается исключительно акушерствомъ, можетъ, разумѣется, избѣгать занятій съ трупными частями, леченія гноящихся ранъ съ жидкимъ выдѣленіемъ, рожки и т. д. Для *практическаго врача* это невозможно. Но и ему слѣдуетъ попытаться оставить акушерскую дѣятельность, по крайней мѣрѣ, на 24 часа. Въ это время онъ можетъ предпринять многократное основательное мѣстное и общее очищеніе въ ваннѣ; приставленія къ поверхности кожи заразные вещества отпадаютъ и удаляются, благодаря кожному выдѣленію и слущиванію эпителия верхней кожицы.

Только въ крайнемъ случаѣ и если нельзя достать другого врача,

онъ долженъ идти на зовъ. Здѣсь мы должны, а также и можемъ, положиться на испытанные нами способы.

Понятно, что опасность больше для той роженицы, въ рукѣ которой производить поворотъ рука, которая, можетъ быть, въ тотъ же день должна была оперировать гангренозную грыжу. Но *при строгомъ выполнении рациональныхъ предписаній, руки вплоть до плеча могутъ быть безусловно обеззаражены* такъ, чтобы онѣ не стали посетительницами заразы. Если-бы обеззараживаніе въ данномъ случаѣ не въ состояніи было бы оказать дѣйствіе, то надо было бы совсѣмъ отказаться отъ него. Съ другой стороны, врачъ, который знаетъ, что въ теченіе многихъ дней не имѣлъ дѣла съ заразными веществами, можетъ очень легко вызвать тяжелое послѣродовое заболѣваніе, если недостаточно выполнить предписанія или сдѣлаетъ ошибку носѣ основательнаго даже обеззараживанія прикоснувшись, напр., къ нечистой подстилкѣ⁹⁾.

Само по себѣ понятно, что врачъ или бабка ни при какихъ обстоятельствахъ не должны оказывать акушерской помощи, если руки ихъ одержимы какою либо болѣзнью, напр. гнойными прыщиками, нарывами и т. п.

Акушеръ обязанъ *подготовлять и щадить* свою руку. Кромѣ тѣхъ случаевъ, когда требуется ввести руку внутрь, ее слѣдуетъ оберегать отъ соприкосновенія съ болѣе сильными растворами противугнилостныхъ средствъ. *Послѣ* внутренняго изслѣдованія или для наружнаго ощупыванія живота достаточно мытья водою и мыломъ. А то при чрезмѣрномъ примѣненіи противугнилостныхъ растворовъ образуется *профессиональная жезма гинекологовъ и хирурговъ*. Кожа грубѣетъ и измѣняется отъ различныхъ кислотъ и металловъ, естественная гибкость ея теряется и поверхностные слои сходятъ съ нея пластами. Наивысшія степеніи обеззараживанія рукъ можно видѣть у добросовѣстныхъ бабокъ и сидѣлокъ, работающихъ съ 3% растворомъ карболовой кислоты. Настоящая «*карболовая рука*», разсматриваемая подъ луною, похожа на черепичную крышу, тысячи приподымающихся эпидермоидальныхъ чешуекъ образуютъ поверхность, на которой имѣется въ изобиліи уголковъ для бактерій. При каждомъ слѣдующемъ обеззараживаніи становится все труднѣе произвести дѣйствительное обезпложиваніе, пока руки, наконецъ, не приходятъ въ такое состояніе, что становятся негодными для акушерской дѣятельности и должны быть ранѣе излечены.

Точно также, какъ стараются имѣть инструментъ съ гладкими, по возможности, поверхностями и избѣгаютъ въ нихъ всякаго угла, потому

⁹⁾ Въ особенности во время акушерскихъ операций слѣдуетъ слѣдить за состояніемъ апуса, если больная не задолго получила клизму. Очень часто оттуда выливается небольшое количество жидкости, которая и можетъ заражать оперирующую руку.

что гладкія поверхности могутъ быть вполне обеззараживаемы однимъ только механическимъ треніемъ, такъ и по отношенію къ *наружной кожѣ следовало бы предписать такіе приемы, при которыхъ естественное строеніе ея не было-бы повреждено, а повторное обеззараживаніе не было-бы затруднено*. Рука сколько нибудь занятой саксонской бабки, которая, по даннымъ *Leopold* омъ и утвержденнымъ закономъ въ учебникѣ для бабокъ предписаніямъ, моетъ и третъ свои руки чрезъ каждые два часа щетками и употребляетъ, какъ для наружныхъ подмываній роженицы, такъ и для своихъ рукъ 3% растворъ карболовой кислоты, должна заболѣть. Подобныя предписанія тѣмъ вредны, что по своей неспособности ведутъ къ тому, что въ концѣ концовъ вызываютъ вообще небрежное отношеніе къ употребленію противугнилостныхъ средствъ, такъ и къ крайне необходимымъ мѣрамъ чистоты.

Gusserow сказалъ въ 1882 г., въ то время, когда подъ влияніемъ *Lister* овскихъ правилъ (см. *Watson Cheyne, antiseptic surgery*), погруженіе въ карболовый растворъ считалось достаточнымъ обеззараживаніемъ: «Я признаюсь, чувствуя, конечно, что выскажу тяжкую ересь, что стою *главнымъ образомъ за образцовую чистоту*, но считаю *обеззараживаніе* достойнымъ вниманія *вспомогательнымъ средствомъ*, которыми во всякомъ случаѣ не слѣдуетъ пренебрегать».

Чистота должна быть соблюдаема относительно бѣлья и костюма врача, равно какъ и чистотыности тѣла (ванны), въ особенности рукъ.

Каждая мелочь должна быть обдумана: *перчатки*, которые надѣты были послѣ загрязненія заразными веществами, не должны быть употребляемы вновь чевымытыми. Старые учителя (*E. Martin*) совѣтовали акушерамъ вообще не носить вовсе перчатокъ.

Наилучшее очищеніе рукъ совершается повторнымъ механическимъ треніемъ ихъ въ теплой водѣ съ мыломъ. Какое мыло употреблять для этого, въ сущности, не важно; какъ ни пріятно имѣть подъ рукою немного жидкаго калийнаго мыла, не слѣдуетъ однако отягощать свой наборъ банкою съ мыломъ. Мыло найдется вездѣ.

Въ отношеніи *механическаго обеззараживанія* особеннаго вниманія заслуживаютъ *щетки*, которыхъ лучше всего возить съ собою пару. Такъ какъ онѣ вбираютъ въ себя грязь и содержатъ въ влажномъ состояніи эпителій, отдѣленіе ранъ и т. п., то онѣ образуютъ, какъ на то справедливо указали *Schimmelbusch* и *Spielhagen* очагъ для размноженія всевозможныхъ микробовъ, которыхъ онѣ могутъ, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, переносить на руку при слѣдующемъ употребленіи.

Поэтому послѣ каждыхъ родовъ слѣдуетъ щетки сперва основательно вымыть теплою водою, чтобы удалить грубыя загрязненія, а затѣмъ положить ихъ на 5 минутъ въ кипящую воду. Кромѣ надежнаго обеззараживанія, это имѣетъ еще то преимущество, что вынутыя изъ кипящей воды

щетки очень скоро и вполне *высыхаютъ*. Лучше всего, если щетки съ одного края заострены, чтобы ими удобнее можно было вычищать промежутки между пальцами. Одна щетка служитъ для воды съ мыломъ, другая для противугнильного раствора. Ихъ сохраняютъ сухими въ наборѣ въ особенномъ карманѣ или въ коробочкѣ, а въ клиникѣ ихъ держатъ на блюдечкѣ съ $\frac{1}{2}^0/_{00}$ растворомъ сулемы.

Neuber ввелъ въ своей клиникѣ вмѣсто щетокъ—*пучки деревянныхъ волоконъ*, а *Sünger* предпочитаетъ крупный бѣлый или сѣрый *песокъ* для чистки. И тѣ, и другія имѣютъ то преимущество, что ихъ не приходится употреблять вторично; для клиникъ они пригодны, но въ частной практикѣ они, оказывается, имѣютъ тотъ недостатокъ въ сравненіи со щетками, что нельзя такъ легко добиться аккуратнаго прилаживанія ихъ. Затѣмъ щетка дѣйствуетъ болѣе энергично и повсемѣстно, такъ что *Sünger* самъ употребляетъ ее вмѣстѣ съ пескомъ для очищенія концевъ пальцевъ. Щетки, какъ и песокъ, придаютъ кожѣ мягкость и гибкость. На тщательное, добросовѣстное мытье обѣихъ рукъ и предплечій такимъ способомъ требуется *по крайней мѣрѣ 5 минутъ*. Въ то-же время приходится особенно заниматься *ногтями*, которые должны быть коротко обрѣзаны. Проводя ногтями нѣсколько разъ по куску мыла, наполняютъ промежутки подъ ними, а затѣмъ размяченную мыльнымъ массой вымываютъ щеткою и выскабливаютъ имѣющеюся въ наборѣ ногтещеткою. *Ногтещетка* также обезпуживается въ кипящей водѣ или содовомъ растворѣ.

Sünger могъ подтвердить бактериологическими изслѣдованіями, что когда рука не была заражена какъ разъ болѣзнетворными зародышами, одного механическаго обеззараживанія было уже достаточно, чтобы сдѣлать ее вполне обезпуженною.

Послѣ мытья мыломъ и щетками, просятъ бабку полить на руки и предплечья немного рапѣ отставленной тепловатой воды, чтобы сполоснуть мыло. Тамъ, гдѣ вышешія обстоятельства это дозволяютъ, полезно вытирать руки по *Fürbringer*'у алкогелемъ, для этого достаточно блюдечка съ комкомъ ваты и приблизительно ста к. ц. спирта—(хотя бы неочищеннаго). Возитъ съ собою спиртъ очень хлопотливо. Въ акушерской поликлиникѣ *Charité*, гдѣ иногда приходится побывать подрядъ у 5—6 роженицъ, пришлось бы брать съ собою бутылку по крайней мѣрѣ въ литръ.

Вообще въ частной практикѣ приходится и можно отказаться отъ алкоголя, тѣмъ болѣе, что основательное механическое обеззараживаніе дѣлаетъ это излишнимъ.

Быстрое обеззараживаніе, одну минуту водою и мыломъ, 1 минуту алкогелемъ и 1 минуту сулемою уступаетъ въ дѣйствительности основательному механическому. Къ тому же, при продолжительномъ мытьѣ

мыломъ удаляются изъ кожи жирныя тѣльца, такъ что водные противугнистые растворы лучше воспринимаются.

Употребленіе щетки съ противугнистымъ средствомъ имѣетъ главную цѣль, кромѣ механическаго удаленія, *замынить приставшую къ рукъ жидкость надежно обезпложеннымъ растворомъ*. Загрязненія могутъ быть удалены на сколько возможно, но если онѣ еще держатся, то невѣроятно, чтобы онѣ могли быть уничтожены однимъ простымъ соприкосновеніемъ съ противугнистымъ растворомъ. Изъ многократныхъ опытовъ, вѣдь, извѣстно, что губки, напр., перевязочныя вещества и пр., которыя пролежали даже продолжительное время въ карболовомъ или сулемовомъ растворѣ или были пропитаны ими, содержатъ еще способныя къ размноженію споры.

Помощью щетки противугнистное средство *отирается*, далѣе, въ кожу. Тщательное треніе обѣихъ рукъ требуетъ снова 3—5 минутъ, такъ что для надежнаго обеззараживанія обѣихъ рукъ нужно въ общемъ 8—10 минутъ.

Какъ *противугнистное средство* служить при этомъ *сулема*, которую весьма удобно возить съ собою въ видѣ извѣстныхъ *Angerer* овесныхъ *лепешекъ* по 1,0 въ каждой. Лучше всего помѣтить въ наборѣ патентованную стеклянку со ста лепешками. Имѣющіеся въ продажѣ стеклянки съ десятью лепешками легко разбиваются. кромѣ того, онѣ запыряются неплотно, такъ что содержащаяся въ лепешкахъ соль притягиваетъ воду и онѣ распыляются.

Сулема самое сильное противугнистное вещество. Растворы прозрачны, безъ запаха, а окрашиваніемъ въ красный цвѣтъ обезпечиваютъ себя отъ смѣшиванія съ другими лекарствами. Металлическій, вызывающій рвоту вкусъ при очень незначительномъ мѣтномъ разбѣдающемъ дѣйствіи не даетъ ввести большихъ количествъ сулемы въ желудокъ при случайныхъ ошибкахъ, и къ тому же, она не вызываетъ ожоговъ, какъ карболовая кислота или близкія къ ней тѣла. Какъ обеззараживающее она не уступаетъ ни одному изъ многихъ рекомендованныхъ въ последнее время средствъ. А потому и нѣкоторые акушеры (*Ahtfeld, v. Winkel*) послѣ опытовъ, особенно съ лизоломъ, возвратились снова къ сулемѣ.

Лизоль многократно рекомендовалъ былъ въ последнее время (*A. Martin, Dührssen* и др.) для веденія родовъ; такъ какъ онъ состоитъ изъ соединенія мылъ и растворимыхъ крезоловъ, то онъ и соединяетъ въ себѣ качества мыла и противугнистого средства и въ тоже время, благодаря своей скользкости, онъ служитъ къ тому, чтобы дѣлать излишнимъ употребленіе жира и чтобы сохранить тканямъ руки ихъ гибкость. Онъ образуетъ въ водѣ молочнаго или бураго цвѣта, пѣнящійся при употребленіи растворъ; въ жесткой, содержащей известь водѣ онъ выпадаетъ въ осадокъ.

дасть въ видѣ бѣлыхъ крошекъ. Употребляется 1% растворъ его, 3-минутнаго втиранія его щетками достаточно для обеззараживанія рукъ.

Меня удерживаютъ отъ употребленія лизола различныя причины. Какъ ни пріятно имѣть въ одной чашкѣ все нужное для обеззараживанія и тратить вмѣсто 8 или 10 минутъ—три, но вслѣдствіе того, что здѣсь пропускается потребное при сулемѣ двойное механическое очищеніе, то и обеззараживаніе лишается одного весьма важнаго фактора. Изъ-за одной этой причины не слѣдовало бы рекомендовать лизола въ особенности бабкамъ.

Весьма часто лизоль вызываетъ (какъ у меня напр.), непріятное *жжение въ кожу*, на что и жалуются женщины, которыхъ подмывали и спринцовали имъ.

Растворы *мутны* и одна чашка лизола можетъ быть въ употребленіи безчисленное множество разъ безъ того, чтобы можно было замѣтить, насколько измѣнилась обеззараживающая сила его, между тѣмъ какъ при сулемѣ появившаяся муть сейчасъ на это указываетъ. Скользкость также существуетъ и тамъ, гдѣ она не желательна, напр., на ладони при поворотѣ, на инструментахъ и т. д. Наконецъ и отвратительный запахъ, остающійся продолжительное время, говоритъ противъ лизола.

Сольвеолъ—также крезоловое тѣло, обладающее по *Hürpe* менѣе ядовитыми свойствами. Растворъ 20 к. ц. сольвеола въ литрѣ воды (= 1/2 % крезоловому раствору) оказываетъ такое же противугниlostное дѣйствіе, какъ 5% растворъ карболовой кислоты. Это средство пахнетъ весьма слабо, имѣетъ въ чистомъ видѣ темнокоричневый цвѣтъ, растворы прозрачны, слегка желтоваты и бурбуютъ только нѣсколько сильнѣе, если на помѣщенныхъ въ нихъ инструментахъ имѣется ржавчина. Въ растворѣ такой насыщенности средство лишено всякаго раздѣающаго дѣйствія и не дѣлаетъ рукъ одеревенѣлыми. Оно дешево, тѣмъ болѣе, что его употребляютъ только въ малыхъ количествахъ. Мы примѣняли его въ гинекологической поликлиникѣ въ теченіе одного семестра съ наилучшимъ успѣхомъ. Оно повидимому пригодно для замѣны карболовой кислоты.

Въ германскихъ учебныхъ заведеніяхъ бабѣтъ дается изъ противугниlostныхъ средствъ большею частью только одна *карболовая кислота*, и притомъ средней концентраціи раствора (3%).

При многократномъ употребленіи такого раствора кожа грубѣетъ, легко лопается и становится даже мѣстно нечувствительною. Неизбѣжнымъ послѣдствіемъ является то, что бабка составляетъ себѣ болѣе слабыя растворы, пока она, наконецъ, весьма часто не доходитъ до совершенно неэффективныхъ, далеко не обезноженныхъ смѣсей, приготовленныхъ можетъ быть изъ двухъ ложекъ 5% раствора карболовой кислоты на литръ воды = 0,1%.

Къ этому присоединяется вообще важный вопросъ, какому способу

личнаго обеззараживанія слѣдуетъ обучать повивальныхъ бабокъ и можно ли предвидѣть, чтобы онѣ впоследствии проводили его на практикѣ. Внупнать имъ бактериолого-врачебные взгляды въ шестимѣсячный срокъ ихъ средняго обученія—невозможно. Какого продолжительнаго изученія, какой полноты естественно-научнаго мышленія требуется для того, чтобы уяснить себѣ малую величину и опасность возбудителей заразы!

Winter *) требуетъ, чтобы акушерки механически заучивали то, чего онѣ не могутъ постичь при нынѣшнемъ обученіи ихъ, чтобы онѣ выполняли выученное и безъ разсужденія поступали бы такъ, какъ дѣлаютъ и *великіе врачъ*.

Но на практикѣ въ маленькихъ мѣстечкахъ и въ деревнѣ дѣло обстоитъ иначе. Тамъ живетъ еще множество повивальныхъ бабокъ и врачей, учившихся во времена доантисептическія. Они съ грѣхомъ пополамъ отправляютъ свою акушерскую дѣятельность и пользуются довѣріемъ своихъ согражданокъ, потому что и они весьма часто достигаютъ очень хорошихъ результатовъ.

Здѣсь противъ «ядовъ» молодой, вышколенной въ духъ антисептики, бабки выступаютъ преданія и суевѣріе (въ чемъ я имѣлъ случай убѣдиться въ Гессенѣ). Когда же эта послѣдняя видитъ, что старая бабка справляется и безъ противуположнаго способа, то ея усердіе начинаетъ остывать, заученное механически испаряется. И денежные расчеты играютъ здѣсь роль: вознагражденіе скудное, а не состоящая на службѣ бабка должна сама покупать противуположныя средства.

Къ этому еще присоединяются вышеупомянутые, свойственные карболовой кислотѣ недостатки, дающіе поводъ къ полному пренебреженію ею или къ примѣненію болѣе слабыхъ растворовъ. Если же одинъ разъ роды хорошо протекаютъ безъ строгаго выполненія предписаній, то заключеніе «авось обойдется и безъ этого» весьма понятно.

Затѣмъ мы должны помнить, что и *обязанности у бабки гораздо обширнѣе*, нежели у врача. Ей пужно приготовить постель, мѣнять подстилки, подавать подкладное судно, поддерживать крестецъ до послѣдней минуты, въ промежуткахъ заботиться о томъ, чтобы въ печи была теплая вода, а подчасъ и присматривать за дѣтми, изслѣдовать, наконецъ вести роды, отдѣлать поворожденнаго и выкупать его, слѣдить за полуразрѣшившеюся матерью, а можетъ быть, при родахъ двойнями вновь изслѣдовать и т. д. Тамъ, гдѣ бабка одна, на ея долю выпадаетъ *двойная задача акушерки и сидѣлки*.

Предписывать бабкѣ производить послѣ каждаго дѣйствія химическое обеззараживаніе это преувелченіе. Большинство врачей навѣрное согласится со словами *Sänger*'а, что «во всѣхъ предписаніяхъ обеззараживанія для бабокъ придается слишкомъ мало вѣса механическому обезза-

*) Allg. Dt. Hebammen Ztg. 1894 № 5.

раживанию, слишком много употреблению господствующей здесь почти одной карболовой кислоты, а послѣдняя предшесывается въ такой концентрации, что руки въ самое короткое время совершенно испортились бы, если бы дѣйствительно, какъ оно на самомъ дѣлѣ не бываетъ. правильно примѣнялись растворы такой силы (отъ 3⁰/₀ до 5⁰/₀)».

Ухудшились ли бы результаты родовъ при бабкахъ, если бы предписано было только по возможности частое мытье рукъ мыломъ и щетками или пескомъ, составляетъ еще по крайней мѣрѣ вопросъ. *Лучше обыкновенная чистоплотность безъ всякихъ противугнилостныхъ средствъ, нежели полубеззараживаніе безъ основательной чистки!*. «Пусть учатъ бабокъ, въ особыхъ курсахъ обеззараживанія, величайшей и тщательной заботливости о механическомъ обеззараживаніи рукъ. пусть имъ свободно выдаютъ сулему и вообще употребительныя противугнилостныя средства, но только для заключительнаго обеззараживанія рукъ» (*Sänger*).

Во Франціи сулема выдается бабкамъ съ 1890 г. по предложенію *Tarnier* и именно въ окрашенныхъ порошкахъ, содержащихъ 0.25 сулемы и 1,0 винокаменной кислоты для литра воды. Кислый растворъ (1:4000) препятствуетъ образованію бѣловыхъ соединеній ртути. Непохвально только то, что тамъ эти порошки употребляются и для влажныхъ сырыцованій. Ничто собственно не препятствуетъ выдачѣ сулемы германскимъ бабкамъ для окончательнаго химическаго обеззараживанія рукъ. Опасность питья по ошибкѣ бываетъ во всякомъ случаѣ, какъ показываютъ ежедневныя наблюденія, чаще при жидкой карболовой кислотѣ; которая кромѣ отравленія, вызываетъ еще и ожоги. Наконецъ если мы обладаемъ вѣрнѣе дѣйствующимъ, пріятнымъ противугнилостнымъ средствомъ, то почему бы держать его только для врачей, и не давать его въ распоряженіе бабкамъ, которыя ведутъ болѣе 90⁰/₀ всѣхъ случаевъ родовъ.

Нельзя оставить безъ вниманія и тѣхъ измѣненій въ нашихъ взглядахъ, которыя въ недалекомъ будущемъ могутъ получить перевѣсъ въ направленіи безгнилостнаго способа. Во всякомъ случаѣ бабка должна слѣдить за ними и такимъ образомъ связь между нею и акушерскою клинкою можетъ быть по возможности усилена. Существенная часть задачи можетъ быть существенно выполнена въ *обществахъ повивальныхъ бабокъ*, въ которыхъ съ помощью лекцій можно распространять вышенныя взгляды на противугнилостный и безгнилостный способы. Достоинши также подражанія 2-недѣльные *повторительные курсы* для давно выпущенныхъ повивальныхъ бабокъ (каковыя завелъ *Löhlein* въ Гессенѣ), которымъ можно давать такимъ образомъ основательныя наставленія.

2) Введеніе пальца и руки.

Рука послѣ полного обеззараживанія ни съ чѣмъ другимъ болѣе не должна быть приведена съ соприкосновеніемъ. Она остается влажной. Если мы и можемъ считать выстиранное полотенце свободнымъ отъ болѣзнетворныхъ зародышей, то мы все таки не увѣрены, что оно не сдѣлаетъ обеззараживаніе обмачивымъ. Одна изъ наиболѣе частыхъ ошибокъ, которую дѣлають при введеніи руки для изслѣдованія, это та, что предъ введеніемъ касаются къ *постельному бѣлью* или даже снимають его рукою. Такъ какъ оно всегда уже находилось нѣкоторое время въ соприкосновеніи съ тѣломъ, то на немъ находятся всевозможныя бактеріи, неговоря уже о томъ, что для подстилки часто употребляются самыя подозрительныя вѣщи. Да и въ клиникахъ, гдѣ гораздо чаще, чѣмъ въ частныхъ домахъ, обрѣтаются болѣзнетворныя зародыши, прикосновеніе къ невыполнѣ обезпложенной подстилкѣ, на которой лежитъ роженица, можетъ служить причиною шхорадки (*Hegar*).

Различнаго рода *bacterium coli* и грибки гніенія всегда можно найти на подстилкахъ у рожениць.

Далѣе введеніе пальца, равно какъ и руки должно быть произведено такъ, чтобы случайныя загрязненія, находящіяся на наружныхъ половыхъ частяхъ, не могли быть увлечены вверхъ. Хотя противъ этого и можно оберегать роженицу соответственнымъ очищеніемъ наружныхъ частей, однако, мы однимъ очищеніемъ не можемъ быть обезпечены, благодаря близости мочеиспускательнаго канала и прямой кишки въ нормальныхъ случаяхъ и болѣзненныхъ выдѣленій въ патологическихъ (напр. при кондиломѣ). А потому *вѣрный способъ изслѣдованія будетъ тотъ, при которомъ мы вполне избегаемъ прикосновенія къ наружнымъ половымъ частямъ.* Для этого необходимо, чтобы онѣ были выполнѣ хорошо видны. Какое положеніе для этого избирають, въ сущности безразлично. Наиболѣе удобное и наиболѣе вѣрное—это такъ назыв. *поперечная кровать*, на которой сдѣлнице изслѣдуемой находится у края кровати, а ноги помѣщаются внѣ ея. Это положеніе слѣдуетъ особенно рекомендовать тамъ, гдѣ мы хотимъ изслѣдовать всею рукою или половиною ея ¹⁰⁾.

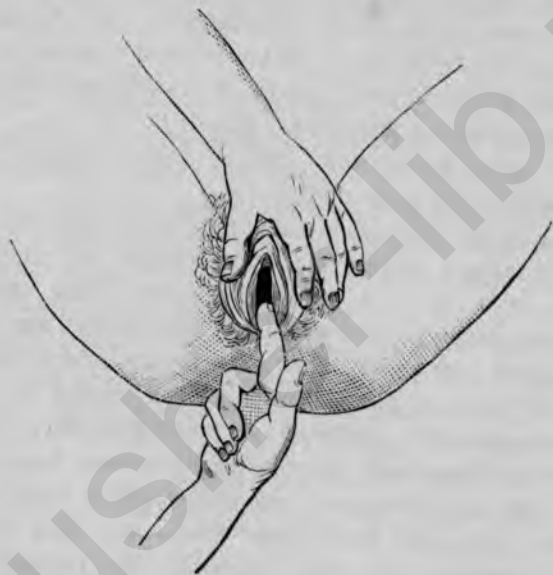
Обыкновенно достаточно, если женщина придвигается къ краю кровати и ставитъ ноги, вслѣдствіе чего наружныя части настолько приподымаются, что мы съ удобствомъ можемъ изслѣдовать изображаемымъ

¹⁰⁾ Удобное положеніе больной представляетъ большую важность для точной и скорой діагностики. Конечно для обыкновеннаго изслѣдованія 1—2 пальцами достаточно простое положеніе на спинѣ, если больная лежитъ на твердомъ матрацѣ. Еще лучше подложить подъ газъ валикъ, хотя-бы изъ свернутой чистой простыни. Ту же роль могутъ выполнить руки акушерки или роженицы. Прим. В. С.

способомъ (см. рис. 1). При нѣкоторомъ упражненіи въ распознаваніи, можно пользоваться общепринятымъ въ Англій *боковымъ положеніемъ*.

Одною рукою раздвигаютъ малыя губы настолько, чтобы другою можно было прямо войти во входъ во влагалище (см. рис. 1). Идетъ ли дѣло о введеніи одного или нѣсколькихъ пальцевъ, половины или всей руки, способъ остается одинъ и тотъ же. При этомъ нужно обратить вниманіе на то, чтобы только отдѣльные пальцы, которые сразу не были употреблены и слѣдовательно лежали на промежности, не были впоследствии введены. Если удовлетворительнаго большею частью изслѣдованія однимъ пальцемъ недостаточно и приходится предпринять ощупываніе половиною руки, то нужно повторить механическое и химическое мытье и обеззараживаніе руки. Слѣдуетъ отказаться отъ прежде примѣнявшагося

Рис. 1.



Введеніе пальца для изслѣдованія безъ прикосновенія къ
наружнымъ половымъ органамъ.

способа просовывать палецъ со стороны промежности. (Этотъ способъ изображенъ еще въ вышедшемъ недавно *précis d'Obstétrique Ribemont-Dessaigues'a* и *Lepage'a*).

2) Смазываніе руки жиромъ.

При изслѣдованіи подъ надзоромъ глазъ съ раздвинутыми срамными губами, можно обойтись *безъ употребленія жира*. Естественная скользкость влагалища увеличивается усиленнымъ выдѣленіемъ при беременности и во время родовъ. Затрудненія или боли появляются при изслѣдованіи только тамъ, гдѣ палецъ протискивается между большими губами, непо-

крытыми слизистой оболочкой, и втягиваетъ съ собою кожу и волосы. При старомъ способѣ изслѣдованія, когда подъ одѣяломъ ощупью отыскивали входъ во влагалище, обильное употребленіе жира понятно было по гуманнымъ соображеніямъ.

Если приходится ввести половину или всю руку, то нужно обращать особенное вниманіе на то, чтобы не *стягивать наружныхъ частей*, такъ какъ вслѣдствіе этого могутъ произойти даже разрывы. Свободною рукою приходится удерживать то правыя, то лѣвыя губы, а то и промежность.

Такъ какъ мы при подобныхъ обстоятельствахъ примѣняемъ наркозъ, то можно отказаться отъ смазыванія рукъ жиромъ, если мы только не лишили влагалища его природной слизи чрезмѣрными противугнилотными полосканіями и не должны искусственно умѣрять вызванную такимъ образомъ непроходимость его.

Для тѣхъ, которые употребляютъ *лизоль*, вопросъ этотъ самъ по себѣ упраздняется, благодаря скользкости самого средства.

Употребляя сулему, дѣлающую кожу руки даже нѣсколько жесткой, я въ теченіе болѣе чѣмъ двухъ семестровъ акушерской поликлиники никогда не примѣнялъ жира. Изъ многочисленныхъ случаевъ, въ которыхъ приходилось вводить всю руку, въ одномъ только представились затрудненія. Это была первороженница съ общесъуженнымъ тазомъ, у которой выпаденіе ручки и пуповины послужили показаніемъ къ повороту. Входъ и влагалище были такъ узки, что невозможно было ввести половину руки даже подъ наркозомъ. Я разрѣзалъ промежность по срединной линіи (*raphe*). Послѣ наложенія непрерывнаго шва катгутонъ, разрѣзъ гладко сросся.

Кромѣ тѣхъ рѣдкихъ случаевъ, когда вынуждены бываютъ ввести всю руку безъ наркоза, смазываніе жиромъ слѣдуетъ примѣнять тамъ, гдѣ приходится *предохранять руку отъ загрязненія и зараженія*.

Когда входятъ въ прямую кишку, то раскрытіе жома причиняетъ менѣе затрудненія, если палецъ смазанъ жиромъ. Слизистую оболочку прямой кишки легче повредить, чѣмъ влагалище и особенно у беременныхъ недовкость при изслѣдованіи можетъ причинить трещину или же поврежденіе переполненныхъ почечуйныхъ сосудовъ. Наконецъ, легче удастся *удалить калъ*, слегка только пристающій къ слою жира, такъ что загрязненіе руки не столь значительно.

Изслѣдующій долженъ въ собственныхъ интересахъ употреблять густой слой жира при *сифилитическихъ заболѣваніяхъ*, и не только при признакахъ болѣзни у матери, но и при *родахъ подозрительными, мацерированными плодами*.

Въ послѣднемъ зимнемъ семестрѣ повивальная бабка нажила себѣ твердый шанкръ на складкѣ между большимъ и указательнымъ пальцами. Во время родовъ у матери

незамѣтно было никакого наружнаго сифилитическаго заболѣванія. Я совершилъ поворотъ вслѣдствіе поперечнаго положенія и преждевременнаго отдѣленія послѣда. Плодъ былъ мертвый и на немъ уже замѣтно было начало мацерации. На вскрытіи не оказалось никакихъ вѣрныхъ признаковъ сифилиса. У отца былъ старый сифилисъ (опущеніе вѣка, заболѣваніе радужной оболочки). Шанкръ у бабки появился на девятый день.

Для зараженія вовсе не требуется замѣтныхъ поврежденій. Малѣйшія шероховатости на кожѣ служатъ мѣстомъ проникновенія для сифилитическаго яда. Послѣ всякаго прикосновенія къ мацерированнымъ плодамъ, за основательнѣйшимъ мытьемъ мыломъ должно слѣдовать обеззараживаніе сулемою, обладающею специфически противусифилитическимъ свойствомъ ртутныхъ препаратовъ.

Жиръ, которымъ пользуются или который рекомендуется бабкамъ, долженъ быть *свободнымъ отъ зародышей*. Прибавленія противугниlostнаго средства далеко недостаточно для этого.

Рекомендованное бабкамъ и весьма употребительное прежде *карболовое масло* было ложнымъ противугниlostнымъ средствомъ, такъ какъ оно не обладало ровно никакими противугниlostными свойствами. Если бактеріи попадаютъ туда въ сухомъ или во влажномъ состояніи, то, какъ показали *R. Koch*, масло не проникаетъ въ нихъ и не оказываетъ вліянія на ихъ жизнѣдѣтельность. А потому, карболовое масло не имѣетъ никакого преимущества предъ другими жирами. Въ новомъ изданіи прусскаго учебника для бабокъ, карболовое масло вычеркнуто изъ набора бабки и замѣнено бѣлымъ *вазелиномъ*, составляющимъ, какъ извѣстно, обезпложенную парафиновую смѣсь, которая не прогоркаетъ и въ которой зародыши, слѣдовательно, не могутъ размножаться. Но и здѣсь встрѣчаются загрязненія, въ особенности въ банкахъ съ широкимъ отверстіемъ; тогда опасно пользоваться ими.

Не очень давно получили право гражданства *борно-глицериновый ланолинъ*. Въ *Gusserow* ской акушерской клиникѣ *Charité* употребляютъ исключительно этотъ жиръ. Онъ имѣетъ приблизительно консистенцію сыровидной смазки и также не разлагается. Во избѣжаніе загрязненій, его продаютъ въ жестяныхъ трубкахъ, подобно употребляемому въ живописи маслянымъ краскамъ. Маленькое, закрываемое металлическою винтовою крышкою отверстіе охраняетъ содержимое отъ загрязненія. При надавливаніи послѣдняя выступаетъ червеобразными полосками. Если хотяятъ пользоваться этими трубками, то необходимо, чтобы кто нибудь другой открывалъ ихъ и накапалъ бы жиру на руки. Обертка не безгниlostна. Борно-глицериновый ланолинъ пользуется обширнымъ примѣненіемъ при леченіи экземъ кожи. Если рука становится жесткою отъ употребленія противугниlostныхъ растворовъ, отъ частаго мытья водою различной температуры, то отъ борно-глицериноваго ланолина она нерѣдко въ теченіе одного дня дѣлается мягкой и гладкою.

Kutner недавно придумалъ маленькія обезпложиваемыя стьянки съ особымъ приспособленіемъ для выливанія, содержація 30,0 грм. обезпложиваемаго масла или борно-глицериноваго ланолина (расчитанныхъ на одинъ случай родовъ).

Никогда не слѣдуетъ пользоваться какою либо мазью или жиромъ изъ домашняго хозяйства роженицы для изслѣдованія.

Съ одной, не упомянутой еще точки зрѣнія употребленіе надежно обезпложиваемаго жира могло бы получить извѣстное значеніе. Части, чрезъ которыя проходитъ изслѣдующій палець, получаютъ не легко стираемый покровъ, препятствующій прививкѣ заразы при недостаточномъ обеззараживаніи ихъ. Удаленіе же жира требуетъ въ послѣдствіи основательнаго мытья мыломъ. Весьма возможно, что въ прежнія времена, въ особенности, жиръ коевеннымъ образомъ не разъ препятствовалъ зараженію, да и нынѣ еще можетъ иногда принести пользу врачу или бабкѣ. Но было бы опасно дѣлать постройку на столь шаткой почвѣ.

ГЛАВА V.

Обезпложиваніе всѣхъ употребляемыхъ при родахъ предметовъ.

1) Сумка, инструменты.

Врачъ, котораго приглашаютъ на роды и который беретъ на себя веденіе ихъ, долженъ быть приготовленъ ко всякимъ случайностямъ и, если онъ предпринимаетъ какую либо мѣру, то долженъ имѣть при себѣ всѣ внѣшнія вспомогательныя средства для выполненія начатаго.

Наборъ инструментовъ долженъ всегда быть полнымъ. Какъ повивальная бабка должна возить съ собою предписанную сумку, такъ и у врача не должно быть недостатка ни въ чемъ необходимомъ. Въ интересахъ асептики требуется, чтобы при запущенномъ поперечномъ положеніи не былъ произведенъ насильственный поворотъ, чтобы при узкомъ тазѣ не приходилось по нѣсколько разъ накладывать щипцы только потому, что въ сумкѣ не доставало соответственныхъ раздробительныхъ инструментовъ, чтобы всегда были на мѣстѣ иглы и матеріалъ для шва, для зашиванія неожиданно произошедшаго разрыва. Акушеръ долженъ умѣть сказать себѣ съ философскимъ спокойствіемъ: «*omnia mea tecum porto*».

Акушерскій наборъ должны составлять слѣдующіе предметы:

- Ia. 1 средней величины щипцы (по *Nägele*),
- 1 ножницеобразный перфораторъ,

- 1 краниокласть,
- 1 ключеобразный крючекъ (для обезглавленія плода),
- 1 большія ножницы (по *Siebold'y*),
- 1 большая *Deschamps'*овская перевязочная игла.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> б. 2 внутриматочныхъ наконечника различной толщины, 1 мужской серебряный катетръ, 1 свинцовый влагалищный наконечникъ, 2 пулевыхъ щипцовъ, 1 корнцангъ, 2 острия ложечки, 1 маточный зондъ, | <ul style="list-style-type: none"> 1 длинный пинцетъ для тампонируванія матки, 2 скальпеля въ металлическ. коробкѣ, 2 пинцета, 1 иглодержатель, 1 металлическая коробка съ иглами различной толщины, 1 маленькія ножницы, 2—4 <i>Péan'</i>овскихъ зажима, 1 игла для переливанія крови. |
|---|---|

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> II. 2 щетки, 1 ногтечистка, 1 бритва, 1 максимальный термометръ, 1 стетоскопъ, 1 тазомѣръ, | <ul style="list-style-type: none"> 1 гортанный катетръ въ металлическомъ футлярѣ, 1 каучуковая трубка съ сифоннымъ приспособленіемъ. 1 резиновый кольпейринтеръ, 1 резиновый передникъ. |
|---|---|

Стеклянка съ хлороформомъ съ приспособленіемъ для анестезированія, маска, щипцы для языка, по баночкѣ съ шелкомъ и катгуттомъ, марля, вата,

1 стеклянка съ сулемовыми лепешками,

1 стеклянка съ карболовою кислотою или сольвеоломъ съ патентованною пробкою и выгравированною скалою, либо вмѣсто скалы мензурка или 1 стеклянка лизола,

- 1 Правацовскій шприцъ,
- 3 стекляночки для эфира, морфія (0.3:10,0) и эрготина (*ergotini, aq. glucos. aa*).

По одной коробочкѣ съ нѣсколькими порошками *pulv. Doweri* (по 0,5) и *secale cornut.* (по 1,0).

Смотря по школѣ или личному вкусу, каждый врачъ можетъ сдѣлать измѣненія въ этомъ перечнѣ.

Все вмѣстѣ укладывается въ сумку или ящикъ. Цѣлесообразно, чтобы нужные вообще для веденія родовъ предметы лежали отдѣльно и чтобы ихъ легко было доставать, а инструменты чтобы были своимъ порядкомъ уложены. Приэтомъ, полезно отдѣлить чаще употребляемые при маленькихъ операціяхъ (зашиваніи промежности, выкидышѣ, отдѣленіи послѣда) предметы (I б) отъ крупныхъ, собственно родоразрѣшающихъ (I а) инструментовъ. Въ противномъ случаѣ бывають вынуждены выкладывать и держать въ рукахъ больше, чѣмъ требуется.

Какъ и куда помѣщаютъ инструменты, вообще, не существенно важно. Въ составленномъ *Winter'*омъ футлярѣ для каждаго предмета указано определенное мѣсто, отчасти въ особыхъ никкелированныхъ вмѣстиплещкахъ, за то большіе инструменты прячутся въ полотнянной сумкѣ и все вмѣстѣ сохраняется въ кожѣ. Футляръ не дешевъ и требуетъ весьма тщательнаго ухода. Съ гладкихъ металлическихъ поверхностей легко удаляются механическимъ путемъ всевозможныя загрязненія, но хлопоты съ этимъ отнимають очень много времени и неудобноисполнимы для занятого практическаго врача послѣ каждаго отдѣльнаго случая.

Весьма практичны сумки изъ *холста* (*Fritsch*) или *парусины* (*Dührssen*). Ихъ можно стирать и обезпложивать паромъ или нагрѣтымъ воздухомъ въ духовой печи. Эти сумки имѣють то преимущество, что не надо отмѣчать себѣ постоянныхъ мѣстъ для инструментовъ, а распредѣляютъ ихъ, смотря по вмѣстительности, по отдѣленіямъ, образуемымъ вшитенными поперекъ сумки холщевыми или парусиновыми полосками.

Еще проще другія сумки, въ которыхъ инструменты лежатъ въ безпорядкѣ въ металлической чашкѣ (*Ostermann*) или въ эмалированныхъ ваннахъ. Можно прямо обезпложивать инструменты въ такихъ сосудахъ ¹¹⁾.

У кого еще имѣется старая акушерская сумка изъ кожи (которая не переноситъ обезпложиванія), тому нечего отказываться отъ нея изъ за новыхъ изящныхъ футляровъ. Онъ можетъ спокойно оставить въ ней

11) Уже около 10 лѣтъ въ своей акушерской практикѣ я пользуюсь ящикомъ (прод. у Шапыгина), раздѣленнымъ на 2 половины, изъ которыхъ въ большей находится металлическій ящикъ, вмѣщающій всѣ инструменты, въ другой же меньшей половинѣ помѣщаются въ отдѣльныхъ камерахъ стеклянки съ лекарствами (хлопроформъ, tinct. moschi, t. valer., эфиръ, лизоль, ergotin, morphium, cocain). При операціяхъ необходимые инструменты кипятятся на плитѣ въ упомянутомъ металлическомъ ящикѣ. При зашиваніи промежности иглы, ножницы и иглодержатель я обыкновенно обвариваю кипяткомъ изъ самовара въ глубокой тарелкѣ (3—5 разъ). Нитки для швовъ очень удобно держать въ стеклянкѣ съ резиновой пробкой, въ срединѣ которой имѣется стеклянная палочка съ катушками для нитокъ. Стеклянка наполняется спиртомъ. Иглы сохраняются въ изогнутой небольшой пробиркѣ (прод. у Риттинга). Все это и дешево и удобно. Сулемовыя пастилки представляютъ чрезвычайно удобную форму для употребленія сулемы. Въ Петербургѣ онѣ продаются въ аптекахъ Пеля и Фридендера. Прим. В. С.

свои инструменты, если кожа имѣть гладкую поверхность, легко очищаемую мыломъ и щетками, или же онъ можетъ класть въ сумку инструменты завернутыми въ *полотняные мѣшочки* или *чистое полотенце*.

Какъ бы тщательно всё предметы ни были обезпложены, малѣйшая случайность при выкладываніи ихъ на мѣстѣ операціи можетъ разрушить обезпложиваніе. А потому, *все, что применяется, должно быть обезпложиваемо непосредственно предъ употребленіемъ*. Слѣдовательно, вопросъ о томъ, въ чемъ хранить инструменты, не важенъ, а значеніе имѣть способъ, которымъ они обезпложиваются предъ операціею.

Въ настоящее время въ акушерскихъ клиникахъ, равно какъ и въ хирургическихъ, введены въ употребленіе такъ наз. стерилизаціонные аппараты, въ которыхъ инструменты обезпложиваются сухимъ каленіемъ паромъ или кипяченіемъ. Кипяченіе все болѣе и болѣе вытѣсняетъ другіе способы, потому что оно наиболее удобно и просто и притомъ очень мало портитъ инструменты, въ особенности, если употребляютъ *рекомендованный Schimmelbusch'омъ 1⁰/₀ растворъ соды*.

Для своего домашняго приѣма больныхъ врачу лучше всего прибрѣсть

Рис. 2.



Соединенный аппаратъ для обезпложиванія инструментовъ кипяченіемъ, а перевязочныхъ веществъ текучимъ паромъ (по Schimmelbusch'y).

себѣ предложенный *Schimmelbusch'омъ* аппаратъ для обезпложиванія содовымъ растворомъ (*Sodasterilisateur*), подробное описаніе котораго можно найти въ статьѣ «о безгнилостномъ леченіи ранъ» автора (рис. 2). Подобные аппараты приготавливаются многими фирмами, но тѣ изъ нихъ заслуживаютъ рекомендаціи, въ которыхъ быстро достигается точка ки-

лѣнія. Любой эмалированный или никелированный котелокъ годится для тѣхъ же цѣлей, нужно только приобрести проволочную вставку, за которую можно было бы вынимать инструменты и класть ихъ въ чашку. Если въ квартиру врача проведенъ свѣтильный газъ, то имъ можно подогрѣвать аппаратъ; въ противномъ случаѣ пользуются спиртомъ. Для этого нужно приобрести себѣ особаго устройства металлическую лампу съ широкой горѣлкой и такимъ резервуаромъ для спирта, чтобы нечего было опасаться взрыва.

Были дѣламы попытки соединить прямо акушерскіе наборы съ аппаратами для обезпложиванія, какъ уже упомянуто было выше. Но тогда приходилось бы возить съ собою бутылки со спиртомъ, ножки для ящичка и большею частью еще особую чашку для кипяченія. Всѣмъ этимъ увеличилась бы тяжесть набора. Какъ ни необходимо имѣть аппаратъ для кипяченія въ клиникахъ, лабораторіяхъ и на дому у врача, однако, акушеръ не обязанъ возить такового съ собою, какъ бы хитро онъ ни былъ придуманъ.

Такъ какъ и въ самой бѣдной хижинѣ готовится ванна для младенца, то вездѣ бываетъ наготовѣ или можно легко раздобыть огонь и горшокъ съ горячею водою. Соду также можно нерѣдко найти въ запасѣ у роженицы, либо же ее брать съ собою въ видѣ мешечка по 5,0. Если же опускаютъ инструменты въ горячую уже воду, то они не ржавѣютъ, такъ что въ поликлиникѣ можно обойтись и безъ соды.

Мы кладемъ всѣ инструменты и все, что можетъ понадобится и переносить обезпложиваніе кипяченіемъ, въ большое полотенце, которое затѣмъ тщательно заворачиваемъ и перевязываемъ по срединѣ кусочкомъ тесемки для перевязки пуговицы (см. рис. 3). Если горшокъ не настолько великъ, чтобы продолговатый пакетикъ могъ помѣститься въ немъ, то погружаютъ въ воду сначала одинъ конецъ, а когда онъ хорошенько пропитался кипяткомъ, то переворачиваютъ его верхнимъ концомъ внизъ. Послѣ 5-минутнаго пребыванія въ кипящей водѣ или содовомъ растворѣ, пакетикъ вынимается обеззараженною рукою за кончикъ полотенца или корцангомъ, предварительно погруженнымъ въ кипятокъ, и кладется въ вычищенную горячею водою и полотенцемъ чашку или тарелку. Тесемочка развязывается или перерѣзывается; полотенце же разворачивается только тогда, когда инструменты нужны уже для употребленія. Такимъ образомъ

Рис. 3.



Обезпложиваніе въ кухонномъ горшкѣ завернутыхъ въ полотенце инструментовъ.

они вполне предохраняются отъ загрязненія и нѣтъ надобности погружать ихъ въ противугнилотный растворъ. Если требуется жидкость для споласкиванія инструментовъ во время самой операціи, то можно обойтись слабымъ растворомъ карболовой кислоты (0,5‰), либо сольвеола (отъ 0,25‰ до 0,5‰), либо же лизола (0,5‰).

Всѣ инструменты переносятъ обезпложиваніе кипящею водою или содовымъ растворомъ, только съ ножами, которые, впрочемъ, рѣдко могутъ понадобиться въ акушерствѣ, надо быть поосторожнѣе.

Хорошо, если инструменты сдѣланы цѣликомъ изъ металла. Никкирование излишне, какъ доказывалъ еще *Schimmelbusch*; при частомъ употребленіи инструментовъ, слой никкеля легко сходить даже при обезпложиваніи содовымъ растворомъ.

Рис. 5.

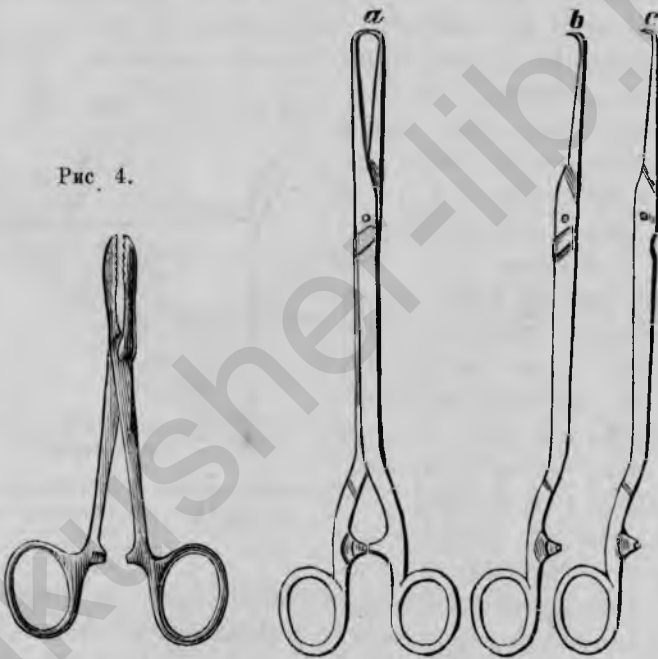


Рис. 4.

Разбирающіеся пулевые щипцы и зажимъ.

Если помнить предосторожность и опускать инструменты въ воду только тогда, когда она уже почти закипаетъ, то на нихъ очень рѣдко образуется ржавчина, какъ я могъ убѣдиться на инструментахъ акушерской поликлиники, столь часто идущихъ въ употребленіе.

Инструменты съ *деревянными ручками* также доступны обезпложиванію, но ихъ слѣдуетъ вообще избѣгать, потому что образующіяся въ деревѣ трещины трудно поддаются механической чисткѣ. Тѣмъ не менѣе нѣкоторые предпочитаютъ щипцы, напр., съ деревянными рукоятками,

потому что послѣднія скорѣе остываютъ, между тѣмъ, какъ сплошная металлическая масса дольше удерживаетъ жаръ.

Съ точки зрѣнія асептики нужно при выборѣ инструментовъ руководствоваться простотою устройства и разбираемостью отдѣльных частей, дабы ихъ легко можно было вполне очищать механическимъ путемъ. Всѣ имѣющіеся въ нашемъ наборѣ пулевые щипцы, корнцанги, зажимы, иглодержатели и пр. разбираются такъ, что между обѣими вѣтвями не остается пустыхъ пространствъ, въ которыхъ могли бы гнѣздиться нечистоты. Можно заказать и большія ножницы, которыя разбирались бы. Замокъ можно сдѣлать такой, какъ въ щипцахъ: на одной вѣтви дѣлаютъ штифтикъ, а на другой отверстие и языкообразное приспособленіе для предотвращенія соскальзыванія (См. рис. 4 и 5).

Послѣ употребленія, инструменты слѣдуетъ разобрать (щипцы, краніо-бласть и всѣ состоящіе изъ двухъ вѣтвей инструменты), затѣмъ ихъ надо сперва *вымывать*; если этого не дѣлаютъ и сразу обезпложиваютъ инструменты, то содержація бѣлки нечистоты, какъ то кровь, гной, слизь и пр. свертываются и такъ плотно пристають, что ихъ съ трудомъ можно удалить послѣ продолжительнаго соскребыванія и тренія.

Чистка производится мыломъ и щетками въ тепловатой или комнатной водѣ. Послѣ прополаскиванія инструменты снова кипятятъ и затѣмъ горячими обсушиваютъ чистымъ полотенцемъ. Послѣ этого только инструменты снова складываются.

Очень трудно вычищается весьма употребительный для промыванія матки *наконечникъ Fritsch'a* и *Bosemann'a*.

Въ трубкѣ всегда застрѣваютъ свертки, такъ что ее приходится чистить, (подобно мундштукамъ) придѣланною къ проволокѣ щеточкою, дабы каналъ былъ проходимъ. Если U образная трубка была нѣсколько разъ въ употребленіи, то какъ бы правильно ее ни кипятили до и послѣ этого, изъ нея всегда можно визальною спицею наскоблить черныхъ крошекъ, которыя состоятъ изъ свернутой, запекшейся, отчасти обугленной крови. Въ этомъ случаѣ слѣдуетъ обезпложивать трубку прокачиваніемъ, причемъ органическія составныя части превращаются въ пепель. Для этого требуется только немного спирта.

Инструменты кладутъ въ чашку или на тарелку, если они не велики, поливаютъ ихъ спиртомъ, который пропитываетъ также сгустки и закигаютъ его. Послѣ 3 минутнаго приблизительно горѣнія, всѣ нечистоты превращаются въ пепель, какъ въ *Paquelin'*овскомъ термокаутерѣ. Сталь слегка покрывается пестрымъ налетомъ.

Лучше пользоваться *наконечникомъ* *), въ которомъ обратное истеченіе жидкости происходитъ не внутри трубки, а по желобку въ наружной

*) Можно достать у инструментальнаго мастера *Härtel'*а въ Бреславлѣ.

стѣнокъ его. Подобный внутриматочный наконечникъ изображенъ на рис. 6. На рукоятку могутъ быть насажены наконечники различной толщины. Они состоятъ изъ двухъ полуканаловъ (*b, c*), изъ которыхъ нижній

Рис. 6.



Внутриматочный наконечникъ съ желобкомъ для обратнаго теченія жидкости.

снабженъ выемкою для обратнаго истеченія жидкости. Выемка не засоряется, потому что не представляетъ собою замкнутой трубки. Я никогда не наблюдалъ, чтобы стѣнки матки настолько прилегали къ наконечнику, чтобы обратное истеченіе было воспрепятствовано, да при плотности маточныхъ стѣнокъ это даже и не вѣроятно.

Между сложенными вмѣстѣ полуканалами остается только нѣсколько маленькихъ дырочекъ, чрезъ которыя жидкость вытекаетъ подъ нѣсколько болѣе сильнымъ давленіемъ.

Ножей нельзя долго и часто кипятить, потому что они отъ этого тупѣютъ; ножницы же, которыя не такъ остро отточены, переносятъ кипяченіе.

Отточенные на чистомъ точильномъ камнѣ и вычищенные ножи можно обезпложивать, подобно гибкимъ бужамъ, обтираніемъ. Для этого пользуются абсолютнымъ алкоголемъ и обезпложеннымъ ватнымъ шарикомъ. *Ihle* показалъ, что при употребленіи химически чистой соды для обезпложиванія, лезвіе при кипяченіи не тускнѣетъ; онъ такимъ образомъ обезпложиваетъ ножи въ никелированномъ футлярѣ.

Впрочемъ лезвіе не портится такъ скоро, а въ тѣхъ рѣдкихъ и тяжелыхъ случаяхъ, въ которыхъ акушеръ долженъ взяться за ножъ (при кесаревомъ сѣченіи симфизиотоміи), онъ можетъ спокойно подвергнуть его кипяченію въ теченіе 2—3 минутъ. Нужно только не забыть обернуть клинонь ватой, въ противномъ случаѣ онъ больше пострадаетъ отъ ударовъ о стѣнки аппарата при погруженіи и выниманіи его, нежели отъ кипяченія.

Отдѣльные инструменты, которыхъ не завернули въ полотенце или не положили на проволочную сѣтку стерилизаціоннаго аппарата, вынимаются изъ кипящей жидкости корнцангомъ. Понятно, что и его должно предварительно погрузить на 1—2 минуты въ кипящую жидкость.

Илы. Выбираютъ 4—6 иглъ различной толщины, втыкаютъ ихъ въ кусокъ тесемки для перевязки пуповины и захватываютъ оба конца ея

иглодержателемъ, либо же иглы кладутъ въ кусокъ ваты или марли, который складываютъ въ видѣ мѣшечка, и затѣмъ точно также захватываютъ иглодержателемъ и все вмѣстѣ подвергаютъ кипяченію. Если только острія покрыты ватою или завернуты въ полотенце, то печего опасаться притупленія ихъ; если оно бываетъ, то столь незначительнымъ, что его и не замѣчаютъ. Мы обходились въ акушерской поликлиникѣ *Charité* въ теченіе цѣлаго семестра 12-ю иглами, которыя употреблялись одинъ или нѣсколько разъ въ день.

Этотъ приемъ удобнѣе, нежели влячненіе иголь въ никкелированной коробочкѣ съ продыравленной стѣнкой. Во первыхъ въ коробочку могутъ проникнуть нечистоты и закупорить отверстія, тогда иглы легко попадаютъ въ нихъ и ломаются. А потому лучше хранить иглы въ широкой плоской никкелированной коробкѣ съ плотно закрывающеюся крышкою безъ дыръ ¹²⁾.

Послѣ употребленія, съ иглами слѣдуетъ поступать такъ, какъ и съ другими инструментами. Только *ушко* надобно тщательно прочищать, протягивая чрезъ него нѣсколько разъ шелковую нить, такимъ образомъ удаляются изъ него грубыя загрязненія. Если затѣмъ облить иглы на тарелкѣ спиртомъ и зажечь его, то остатокъ грязи сгораетъ при прокаливаніи.

Если аккуратно обращаться съ инструментами послѣ операций (мыть ихъ, кипятить въ водѣ или содовомъ растворѣ), то они не ржавѣютъ.

Если все таки появляются пятна ржавчины, то ихъ можно растворить керосиномъ или бензиномъ и стереть. *Singer* совѣтуетъ положить въ такомъ случаѣ инструменты на почъ въ насыщенный растворъ *хлористаго* олова, вынуть оттуда, опустить въ горячій щелокъ изъ соды съ мыломъ, а затѣмъ обсушить. Послѣ этого можно ихъ почистить еще абсолютнымъ алкоголемъ и мѣломъ.

Если, однако, акушерскій наборъ сильно потерѣлъ отъ ржавчины, то лучше всего передать его инструментальному мастеру, если нельзя поручить инструментовъ хорошей сидѣлкѣ.

2) Приспособленія для промываній (спрынцованій).

Однимъ изъ наиболѣе часто примѣняемыхъ пособій служатъ еще и въ настоящее время подмыванія и спрынцованія. А потому и слѣдуетъ

¹²⁾ Въ акушерскомъ наборѣ иглы хранятся у насъ въ изогнутой стеклянной колбочкѣ, закрытой обыкновенной пробкой или кускомъ стерилизованной гигроскопической ваты. Остріе иголь направлено къ пробкѣ. (Можно вунить у Шалыгина и Риттнга въ С.-Петербургѣ).
Прим. В. С.

придавать особое значеніе ихъ асептикѣ. Насколько прежде грѣшили въ этомъ отношеніи, благодаря чрезмѣрному усердію и неправильному взгляду на дѣло, особенно со стороны нисшаго родовспомогательнаго персонала, можно судить по тому, что нынче многіе извѣстные акушеры все болѣе высказываются за то, чтобы повивальнымъ бабкамъ воспрещено было дѣлать какія бы то ни было спрынцованія во время родовъ и чтобы были установлены точныя правила для подготовленія ихъ.

Врачъ не долженъ употреблять старой, подчасъ взятой взаймы, имѣющейся у роженицы кружки. Онъ долженъ возить съ собою трубку съ сифоннымъ приспособленіемъ, которая погружается посредствомъ стеклянной или свинцовой ножки въ сосудъ для спрынцованій, а помощью передвижной свинцовой трубки можетъ быть приспособлена къ сосудамъ различной высоты. Сосудъ для спрынцованій долженъ быть тщательно вычищенъ. Въ поликлиникѣ мы пользуемся кружкою только въ исключительныхъ случаяхъ.

Слѣдуетъ предпочтительно пользоваться для этой цѣли каменною, фаянсовою либо фарфоровою посудою, какъ-то кухоннымъ горшкомъ, ручкомойникомъ, лоханкою, такъ какъ они во всякомъ случаѣ не были еще употребляемы для спрынцованій. Для клиническихъ цѣлей, равно какъ и для домашней амбулаторіи, удобны стеклянныя кружки съ широкимъ отверстіемъ. Жестъ становится весьма скоро довольно невзрачною; блескъ съ нея сходить, на ней появляются пятна ржавчины, такъ что становится невозможнымъ добросовѣстно обеззараживать ее. Очищеніе горшковъ и лоханокъ достигается путемъ прополаскиванія горячею водою и вытиранія чистымъ полотенцемъ. Если хотять сполоснуть только наружныя части, напр. послѣ родовъ, то можно обойтись безъ трубки и наконечника; изъ носика сосуда поливаютъ части жидкостью, для чего достаточно одной руки, между тѣмъ какъ для трубчатаго аппарата требуются обѣ руки.

Для внутренняго спрынцованія трубка и наконечникъ должны быть тщательно обезпложены, такъ какъ при прежнемъ употребленіи въ нихъ могли проникнуть заразные вещества. Вышеупомянутую сифонную трубку можно обезпложивать, погружая ее въ связанномъ видѣ въ кипящую воду. Хорошія трубки переносятъ болѣе 100 разъ такое обезпложиваніе, не разрываясь. Приспособленіе для привѣшиванія должно быть сдѣлано изъ свинца, потому что гуттаперча легко гнется и ломается, кранъ для отмыканія и замыканія излишенъ.

По той же причинѣ не слѣдуетъ употреблять имѣющихся еще всюду въ продажѣ гуттаперчевыхъ наконечниковъ. Для спрынцованій пригодны стеклянныя либо свинцовыя трубки, которыя должны быть вывариваемы до и послѣ употребленія. *Ни одно внутреннее промываніе не должно быть предпринимваемо бабкою или врачомъ прежде, чѣмъ трубка не была обезпложена подобно пальцу или какому либо другому инстру-*

менту, который вводится внутрь. При этомъ неизбежно ограничиться погруженіемъ трубки въ противугнильный растворъ, она должна быть обезпложена кипящею водою.

Въ клиникахъ нельзя обойтись безъ аппарата для добыванія большихъ количествъ отварной воды. Въ клиникѣ *Gusserow*'а употребляется предложенный *W. V. Siemens*'омъ аппаратъ, соединенный съ водопроводомъ. Аппаратъ работаетъ быстро, потому что притокъ холодной воды и оттокъ горячей находится въ такой связи между собою, что первая охлаждаетъ послѣднюю и сама при этомъ нагревается. Еще проще устроенный по тому же принципу аппаратъ *Fritsch*'а. (Подр. см. въ ст. *Schimmelbusch*'а «О безгнилостномъ леченіи ранъ»).

Въ поликлиникѣ готовятъ себѣ безгнилостное сыринцованіе изъ отварной воды слѣдующимъ образомъ: посредствомъ сифонной трубы, погруженной однимъ концомъ въ наполненный кипящею водою сосудъ для кипяченія инструментовъ, переливаютъ воду въ вычищенный предварительно резервуаръ. Протекающая вода, имѣющая приблизительно t° въ 90° Ц., обезпложиваетъ трубу съ наконечникомъ, равно какъ и резервуаръ. Послѣдній накрываютъ затѣмъ чистымъ полотенцемъ и даютъ ему остыть. Повивальныя бабки, состоящія при поликлиникѣ *Charité*, заготавливаютъ обыкновенно заранее такую воду. Если хотятъ ускорить охлажденіе воды, то накрытый горшокъ вставляютъ въ наполненную холодною водою ванну, приготовленную для младенца.

Если съ самаго начала готовятъ отварную воду, то по окончаніи другихъ приготовленій къ сыринцованію, не приходится уже долго ждать, чтобы вода остыла. Дальнѣйшее относительно жидкостей для сыринцованій см. Гл. V, 3.

Послѣ употребленія, чрезъ трубу снова пропускаютъ кипяткомъ, который затѣмъ обратно выжимается помощью насасывающаго баллона трубы. Труба затѣмъ сама по себѣ высыхаетъ и не вноситъ сырости въ сумку; хранится она просто въ боковомъ карманѣ сумки, либо же въ холщевомъ или парусиновомъ мѣшечкѣ, а то и въ никкелированномъ футлярѣ.

Употребляемые для промываній *подкладныя судна* должны быть фарфоровыя или эмалированныя съ гладкими краями, удобными для механической чистки.

Подобно каучуковой трубкѣ, обезпложиваются и другіе предметы изъ каучука: *эластическій катетръ* (которымъ слѣдуетъ пользоваться только изрѣдка), *сжимающій жгутъ для кесарскаго сѣченія*, *дренажныя трубки* и *кольнейринтеръ*. Всѣ эти предметы легко переносятъ вывариваніе, тѣмъ болѣе, что ихъ рѣдко употребляютъ. Пяти—десяти-минутнаго вывариванія въ водѣ или содовомъ растворѣ совершенно достаточно. Жгутъ для кесарскаго сѣченія лучше всего держать въ 5% растворѣ карболовой кислоты, которую можно замѣнить кипяткомъ предъ самой операціей.

Кольеинринтеръ наполняютъ горячею водою и въ тоже время моютъ его снаружи мыломъ и щеткою, затѣмъ вывариваютъ его въ теченіе пяти минутъ; предъ введеніемъ во влагалище воду выпускаютъ и замѣняютъ ее затѣмъ отварною водою температуры тѣла.

Лизолъ мало по малу растворяетъ каучукъ, такъ что каучуковая труба очень скоро становится отъ него липкою.

Эластическіе бужи. Для вызванія искусственныхъ родовъ пользуются всегда не бывшими еще въ употребленіи бужами. Такъ какъ ихъ нельзя обезпложивать высокою температурою, то ихъ приходится обеззараживать механическимъ путемъ; гладкая же поверхность ихъ весьма удобна для этого. По *Schimmelbusch*'у достаточно крѣпкого вытиранія въ теченіе минуты обезпложенною ватою, пропитанною теплою водою *resp.* сулемовымъ растворомъ, чтобы обеззаразить искусственно зараженный бужъ. Затѣмъ слѣдуетъ опустить ихъ на нѣсколько часовъ въ 1⁰/₀₀ растворъ сулемы. При продолжительномъ пребываніи бужей въ сулемовомъ или карболовомъ растворахъ—портится ихъ лакировка. Предъ употребленіемъ, можно обезпунить бужи отъ приставшихъ нѣсколькихъ капель сулемы обезпложенною ватою или марлею.

3) Матеріалъ для швовъ.

Для швовъ въ акушерствѣ слѣдуетъ вообще отдавать предпочтеніе способному всасываться *матеріалу*, слѣд. кэтгуту, такъ какъ не имѣя надобности снимать впослѣдствіи швы, избѣгаютъ излишнихъ пригносовеній къ половымъ органамъ. Хорошо наложенный кэтгутовый шовъ прекрасно держится 4—6 дней, а часто и дольше; если же до того не наступило заживленія первичнымъ натяженіемъ, то оно уже позже навѣрное не произойдетъ. Если разрывъ промежности, по наложеніи шелкового шва, не сростается первичнымъ натяженіемъ, то мы видимъ, что нити либо прорѣзаютъ одну сторону, либо же онѣ придерживаютъ отдѣльные кожные мостики, такъ что окончательное заживленіе вторичнымъ натяженіемъ наступитъ лишь послѣ кэтгутоваго шва.

Если же заживленіе наступило, то, хотя бы кэтгутъ успѣлъ уже всосаться, нечего опасаться, чтобы края разрыва снова разошлись, все равно, какъ если бы на мѣстѣ оставались шелковые швы¹³⁾.

Шелкъ можно обезпложивать паромъ или кипяченіемъ. Для клиникъ и врачей, имѣющихъ возможность пользоваться стерилизаціоннымъ аппаратомъ, весьма удобенъ первый способъ обезпложиванія. Шелкъ наматывается на катушки,

¹³⁾ Нельзя согласиться съ авторомъ въ предпочтеніи кэтгута шелку. Главное преимущество послѣдняго въ вѣрномъ, точномъ и легкомъ обезпложиваніи. Другое его преимущество въ большей крѣпости и соотвѣтственно меньшей толщинѣ, позволяющей примѣненіе болѣе тонкихъ иглъ, дающихъ меньшую травму и меньшую боль.

которые кладутся затѣмъ приблизительно на часъ въ аппаратъ для обеззараживанія паромъ. *Schimmelbusch* придумалъ для этой цѣли весьма практичный металлическій ящикъ: вращающіяся на осяхъ катушки заключены въ коробку, передняя стѣнка которой открывается, а верхняя поверхность закрывается желобоватою крышкою. Концы нитей проведены сквозь отверстія вверху, между тѣмъ какъ запертая передняя стѣнка закрываетъ катушки и не даетъ имъ соскальзывать внизъ. Шелкъ сохраняется при этомъ въ сухомъ видѣ (см. рис. 7 и 8).

Рис. 7.

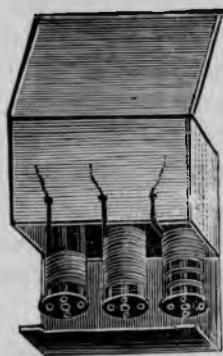


Рис. 8.



Ящикъ для обеззараживанія шелка паромъ или кѣтгута сухимъ жаромъ по *Schimmelbusch*'у.

Шелкъ весьма хорошо переноситъ и кипяченіе въ водѣ, но въ содовомъ растворѣ онъ какъ будто теряетъ свою прочность. Врачъ можетъ прокипятить шелкъ у себя дома, намотавъ его на стеклянныя катушки, и затѣмъ сохранить его въ обезпложенной банкѣ, въ 5⁰/₀ растворѣ карболовой кислоты или 1⁰/₀—сулемы. Когда въ жидкости появляется муть, то ее слѣдуетъ замѣнить свѣжимъ растворомъ. Кипятить слѣдуетъ не

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ представляетъ преимущество также медленное разсасываніе шелка въ тваняхъ (напр. при апоневротическихъ швахъ брюшной раны, при погружныхъ швахъ на разорванной промежности и т. д.). Прилаживаніе краевъ раны при шелкѣ совершается лучше, чѣмъ при кѣтгутѣ.

Снятіе шелковыхъ швовъ съ промежности мы обыкновенно производимъ на 5-й—7-ой день, съ влагалищной раны на 7-ой—9-ый.

Въ акушерскомъ наборѣ шелкъ хранится (послѣ предварительнаго кипяченія въ 1⁰/₀ растворѣ соды, а затѣмъ въ физиологическомъ растворѣ поваренной соли) въ вышеописанной стеклянной баночкѣ, наполненной спиртомъ.

Передъ примѣненіемъ отрѣзанныя нити погружаются въ отварную воду. Заживаніе раненій можно сказать происходило идеально.

В. С.

Strassmann. Рук. къ безгн. род.

дольше $\frac{1}{4}$ часа. Полезнее, однако, кипятить шелк непосредственно предъ употребленіемъ. Если предвидится надобность въ шелкѣ при акушерской операціи, то его слѣдуетъ кипятить вмѣстѣ съ инструментами. Отдѣльныя нити предварительно наръзываются длиною отъ 40—50 ц., затѣмъ ихъ наматываютъ на катушку, либо же на кусочекъ бѣлой марли или ваты и вывариваютъ въ полотенцѣ вмѣстѣ съ инструментами въ теченіе 5—10 минутъ.

Этотъ приемъ надежнѣе, нежели употребленіе купленнаго въ готовомъ видѣ шелка. Продаваемый въ бумажныхъ оберткахъ сухой «карболовый» шелкъ слѣдуетъ всегда вываривать предъ употребленіемъ.

Одного погруженія сырого шелка въ противогнилостныя жидкости или въ карболовое масло недостаточно для обеззараживанія его, потому что эти жидкости не въ состояніи растворять органическія нечистоты, вродѣ жира или бѣлковыхъ тѣлъ, такъ что онѣ не пропитываютъ шелка и не уничтожаютъ нисшихъ организмовъ, если таковыя тамъ находятся.

Катгутъ. Даже самый занятой врачъ можетъ взять на себя трудъ приготовленія надежнаго катгута. Для этой цѣли можно пользоваться способомъ *Bergmann'a*, который оказывается наиболѣе надежнымъ изъ многочисленныхъ другихъ способовъ, которыхъ мы не излагаемъ, потому что они слишкомъ кропотливы.

1) Прежде всего обезпложиваютъ стеклянный сосудъ для храненія шелка (наромъ или кипящею водою); для этой цѣли пользуются продолговатою баночкою со стеклянною пробкою безъ пуговки, поверхность которой натягивается каучуковый колпачекъ, дабы се удобнѣе было носить съ собою.

2) Наполняютъ баночку эфиромъ, въ который опускаютъ на 24 часа нити катгута, намотанныя на стеклянныя катушки или палочки, либо же на полоски марли. Мы въ послѣднее время стали обматывать длинную нить катгута, въ томъ видѣ, какъ она получается изъ фабрики, вокругъ сложеннаго съ одной стороны конца ся. Смотря по надобности, можно предъ употребленіемъ вынуть изъ баночки одну или двѣ ниточки (при акушерской операціи рѣдко когда требуется больше).

Впрочемъ при всѣхъ способахъ заготовленія катгута примѣняется обработка алкоголемъ и эфиромъ для растворенія содержащагося въ немъ жира и отнятія воды.

3) Черезъ 24 часа сливаютъ эфиръ и замѣняютъ его разведеннымъ алкоголемъ съ сумемою 1⁰/₀₀.

Растворъ I. Rp. Hydrarg. bichlor. cor. 5,0

Alkohol. absol. 400,0

Aq. destil. 100,0

Fuchsini 0,05.

4) Черезъ 48 часовъ сливаютъ этотъ растворъ и помѣщаютъ кат-

гутъ впродъ до употребленія въ безводный алкоголь съ прибавленіемъ сулемы $1\frac{0}{100}$ и глицерина для сохраненія гибкости его.

Растворъ II. Rr. Hydrarg. bichlor. 0,5
 Alkohol. absolut 450,0
 Glycerin. pur. 50,0
 Fuchsin. 0,05.

Мы получали въ акушерской поликлиникѣ весьма хорошіе результаты съ такимъ кэтгутомъ; нити его легко завязываются и почти никогда не рвутся. Чтобы получить болѣе плотный, не легко всасывающійся кэтгутъ, его слѣдуетъ послѣ предварительной обработки эфиромъ облить на 10 минутъ растворомъ хромовой кислоты 1:5000 или 1:10000 (*Lister, Döderlein*).

Тамъ, гдѣ возможно пользоваться аппаратами для стерилизаціи сухимъ жаромъ съ регуляторомъ тепла, можно обезпложивать кэтгутъ, по освобожденіи его отъ жира, въ конвертахъ или стеклянныхъ пробиркахъ (*Reverdin, Benckiser, Döderlein*). Еще лучше употреблять для этой цѣли вышеописанный ящикъ *Schimmelbusch*'а, при чемъ нагреваніе должно производиться медленно и постепенно, дабы можно было сначала высушить кэтгутъ, а затѣмъ уже въ теченіе трехъ часовъ поддерживаютъ температуру въ 140° .

Этотъ способъ отнимаетъ много времени и требуетъ сложныхъ аппаратовъ. Со стороны бактериологовъ этому способу не безъ основанія ставится въ упрекъ то обстоятельство, что послѣ обработки сулемою, которую невозможно потомъ удалить, кэтгутъ трудно впослѣдствіи подвергнуть бактериологическому испытанію, однако, изслѣдованіями въ клиникѣ *Bergmann*'а доказано было, что зараженные сибиреязвенными спорами нити кэтгута оказались вполне обезпложенными послѣ примѣненія способа обработки алкогалемъ и сулемою.

Безъ сомнѣнія, было бы весьма желательно обезпложивать кэтгутъ влажнымъ паромъ, но для этой цѣли невозможно пользоваться парами кипящей воды, потому что кэтгутъ разбухаетъ и превращается въ клей. *Brunner* нашелъ, что *ксимолъ*, который кипитъ при 140° Ц., былъ бы для этого весьма пригоденъ. Однако, 2 часового пребыванія кэтгута въ кипящемъ *ксимолѣ* недостаточно для умерщвленія всѣхъ содержащихся въ немъ бактерій, а потому его должно подвергать кромѣ того сначала дѣйствию алкоголя, а затѣмъ алкоголя съ сулемою. Поэтому *Krönig* предложилъ *кумолъ*, углеводистое соединеніе, которое кипитъ приблизительно при 170° Ц. Высушивъ кэтгутъ при 70° , его помѣщаютъ на часъ (въ *кумолѣ*) въ песочную ванну, поддерживая температуру въ $155—165^{\circ}$. Нити не слѣдуетъ наматывать, а просто связать, потому что онѣ слегка сморщиваются. Вынувъ нити изъ *кумола*, ихъ кладутъ часа на три въ бензинъ, а оттуда въ обезпложенныя чашки, въ которыхъ онѣ и оста-

ются по испареніи бензина сухими и обезпложенными *). Но и этотъ методъ весьма хлопотливъ, а потому практическому врачу удобнѣ всего пользоваться первымъ способомъ.

4) Петля для поворота.

Каждую петлю можно употребить *одинъ только разъ*. Шелковыя ленты для вправленія пуповины или для обхватыванія конечностей не входятъ болѣе въ составъ безгнилостнаго набора.

Если требуется петля, то берутъ длинный кусокъ тесьмы для перевязыванія пуповины и обезпложиваютъ его вмѣстѣ съ инструментами въ кипящей водѣ. Такимъ образомъ можно воспользоваться любой тесемкою отъ передника, если въ поликlinikѣ (частной практикѣ) нельзя достать ничего другого.

5) Перевязочныя вещества.

Въ акушерствѣ перевязочныя вещества рѣдко употребляются для перевязокъ или для прижатія, но часто для тампонирования или для прикладыванія къ половымъ органамъ.

Въ клиникахъ потребность въ обезпложенныхъ перевязочныхъ веществахъ и бѣльѣ удовлетворяется съ помощью весьма распространенныхъ въ послѣднее время различныхъ аппаратовъ для обезпложиванія паромъ (паровыхъ стерилизаторовъ). Такъ какъ описанія подобныхъ аппаратовъ можно найти и во многихъ другихъ мѣстахъ, то мы считаемъ излишнимъ вдаваться въ подробности о нихъ. Текущій водяной паръ, получасового дѣйствія котораго достаточно для полного обеззараживанія, нашелъ впервые болѣе обширное примѣненіе въ изобрѣтенномъ *Koch*'омъ паровомъ котлѣ. Съ тѣхъ поръ стали упрощать аппараты для практическихъ цѣлей; *Shimmelbusch*'у, *Braaz*'у и др. мы обязаны тѣмъ, что въ настоящее время мы можемъ пользоваться тѣмъ же аппаратомъ, который служитъ для обезпложиванія кипяченіемъ и для стерилизациі паромъ, стоитъ только придѣлать къ котлу для кипяченія вставку, въ которую перевязочныя вещества кладутся такимъ образомъ, чтобы паръ изъ котла пропиталъ ихъ насквозь (см. рис. 9).

Menge придумалъ маленькій паровой стерилизаціонный аппаратъ для практикующихъ акушеровъ, который нагревается простою спиртовою лампочкою и обходится со всеми приспособленіями около 10 марокъ, приблизительно 5 р. по курсу.

Sänger и *Braatz* описываютъ въ своихъ сочиненіяхъ объ асептикѣ приспособленіе для обезпложиванія паромъ большихъ предметовъ, которое можно вездѣ наскоро устроить; въ обыкновенный котель или большой

*) Centralbl. für Gynäk. 1894. стр. 650.

каменный горшокъ вставляютъ подставку (треножникъ или кирпичи), а на нее проволочное сито съ перевозочными веществами, чрезъ которыя проходятъ пары изъ котла, между тѣмъ какъ кипящая вода ихъ не касается.

Весьма важно, чтобы ящики съ перевозочными веществами удобно запирались; для этого предложены были различной величины никкелированные жестянки, въ которыхъ отверстія для предохраненія пара закрываются потомъ придѣланными ко дну или къ крышкамъ задвижками.

Рис. 9.



Ящикъ для обезпложиванія перевозочныхъ веществъ паромъ.

Рис. 10.



Dührssen'овская жестянка въ разрѣзѣ: вверху и внизу она запаена, справа кольцо, которымъ открываютъ жестянку, отрывая полоску жести.

Съ тѣхъ поръ, какъ по предложенію *Dührssen*'а стали фабричнымъ образомъ готовить продаваемые въ жестянкахъ надежно обезпложенныя перевозочныя вещества, то приобрѣтеніе стерилизаціоннаго аппарата, равно какъ и хлопоты съ заготовленіемъ перевозочнаго матеріала являются излишними для занятаго акушера (см. рис. 10).

Смотря по надобности, въ различныхъ жестянкахъ находятся различныя количества полосокъ іодоформенной марли, салициловой ваты большими полосами, маленькими пакетиками или тампонами, наконецъ обезпложенной марли и ваты*).

Обезпложиваніе совершается текучимъ паромъ подъ большимъ давленіемъ. Такимъ образомъ акушеру и повивальной бабкѣ даются въ руки вполне надежныя перевозочныя вещества и вмѣстѣ съ тѣмъ удобство, которымъ достигается значительный успѣхъ въ смыслѣ асептики. Приготавлиющіяся до нынѣ аптеками и спеціальными фабриками перевозочныя вещества никоимъ образомъ не могутъ быть признаны вполне свободными отъ зародышей. Перевозочныя вещества, *пропитанныя* даже *противогнилостными* растворами не могутъ считаться вполне безгнилостными (*Schlange*), и именно потому, что при дальнѣйшемъ заготовленіи

*) Можно получать въ Берлинѣ отъ д-ра *A. Mylius*'а, а также и другихъ инструментальныхъ мастеровъ и аптекарей.

и укладываваніи они снова инфицируются. Въ *Dührssen*'овскихъ же жестянкахъ перевязочныя вещества обезпложиваются уже запакованными, и сами жестянки закаливаются тотчасъ же послѣ стерилизаціи, которая такимъ образомъ уже не можетъ утрачиваться.

Иодоформенная марля также нуждается въ стерилизаціи и прекрасно переноситъ дѣйствіе пара. Извѣстно, что бактеріи могутъ поселиться на чистомъ іодоформѣ. Но при соединеніи іодоформа съ органическими веществами выдѣляется чистый іодъ, который вѣроятно противодѣйствуетъ процессамъ разложенія. Іодъ препятствуетъ разложенію свѣжихъ выдѣленій и лучше всякихъ другихъ извѣстныхъ намъ средствъ останавливаетъ начавшееся уже разложеніе.

А потому въ акушерствѣ во многихъ случаяхъ нельзя обойтись безъ іодоформенной марли, напр. при тампонадахъ матки, когда приходится оставлять въ ней марлю на 24 часа, въ то время какъ обильныя количества лохіальныхъ выдѣленій могли бы служить причиною разложенія.

Для болѣе простыхъ случаевъ, напр. для тампонируванія влагалища при выкидышѣ, достаточно употребленія обезжележенной марли.

Всѣ требующіяся для наружнаго употребленія перевязочныя вещества—послѣ шиванія промежности, кесареваго сѣченія и пр.—должны быть обезпложиваемы, но нѣтъ надобности пропитывать ихъ противогнилостными растворами.

6) Костюмъ акушера.

При каждой акушерской манипуляціи *руки и инструменты послѣ стерилизаціи должны приходить въ соприкосновеніе только съ операціонною областью*. Но такъ какъ акушеръ можетъ въ разгарѣ работы прикоснуться безсознательно или незамѣтно къ своей собственной особѣ, то въ германскихъ клиникахъ считается обязательнымъ для лицъ, подающихъ акушерскую помощь, одѣвать бѣлые холщевые халаты, костюмы или передники. Тоже предписывается и повивальнымъ бабкамъ, такъ что въ поликлинической практикѣ можно уже встрѣтить тамъ и сямъ такіе костюмы, въ особенности у молодыхъ бабокъ.

Чаще всего врачъ полагается на то, что найдетъ въ домѣ роженицы чистое бѣлье или передники. Да и въ самомъ дѣлѣ, не бывшее въ употребленіи, чисто выстиранное и выглаженное бѣлье въ частномъ домѣ можетъ считаться болѣею частью свободнымъ отъ болѣзнетворныхъ бактерій.

Во многихъ акушерскихъ сумкахъ можно найти резиновый передникъ. Единственное достоинство послѣдняго заключается въ томъ, что имъ предохраняется платье акушера. Резину нельзя обезпложивать ни сухимъ жаромъ, ни парами; она отъ этого рвется и становится липкою. Резина не можетъ долго переносить мытья горячею водою или содовымъ раство-

ромъ; ее можно чистить мыломъ и щеткою только въ холодной или теплой водѣ, а затѣмъ вытирать 1⁰/₀₀ растворомъ суслемы. Въ такомъ передникѣ не должно быть рукавовъ. Во всякомъ случаѣ нельзя полагаться на чистоту (въ смыслѣ асептики) бывшаго много разъ въ употребленіи резинового передника. При хирургическихъ или гинекологическихъ операціяхъ поверхъ резинового передника одѣваютъ холщевый.

Въ акушерской практикѣ слѣдуетъ также повязаться поверхъ резинового *чистымъ передникомъ*; лучше всего повязать одинъ передникъ вокругъ шеи, а другой вокругъ бедеръ, или же затыкаютъ за воротникъ конецъ чистаго полотенца. Послѣ обеззараживанія рукъ мы имѣемъ обыкновеніе обтирать резиновый передникъ въ области груди щеткою, смоченною суслевымъ растворомъ.

Для вящей безопасности слѣдуетъ избѣгать всякаго рода прикосновенія къ собственному платью.

7) Постель.

Для *подстилки* подъ роженицу берутся чисто выстиранныя простыни тамъ, гдѣ ихъ можно достать. Но какъ часто мы въ Берлинѣ таковыхъ не находили и какъ часто мы наталкивались на старыя одѣяла и газетную бумагу! Въ настоящее время въ продажѣ весьма распространены обезпложенныя подушки, величиною съ $\frac{1}{2}$ метра въ квадратъ, набитыя мохомъ и обтянутыя бѣлою марлею; онѣ впитываютъ въ себя всю грязь во время родовъ. Если эти подушки надежнымъ образомъ приготовлены, то онѣ весьма удобны для состоятельныхъ рожениць. При простыхъ черепныхъ положеніяхъ можно вести роды въ боковомъ положеніи, лишь бы не быть въ зависимости отъ подстилки. Помимо того, что при этомъ лучше видны части, можно и легче замѣтить загрязненія и избѣгать прикосновенія къ подстилкѣ. Сорочка, простыня, одѣяло и пр. должны быть настолько откинута назадъ, чтобы ихъ пельза было касаться оперирующими руками или инструментами. Здоровье важнѣе стыдливости (которая между прочимъ болѣе всего бываетъ пощажена при боковомъ положеніи), а простуды отъ кратковременнаго обнаженія нечего опасаться.

Для *всѣхъ акушерскихъ операцій требуется особая постель* по слѣдующимъ соображеніямъ: если мы напр., освобождая ручки во время операціи извлеченія, прикоснулись бы къ грязной подстилкѣ или краю кровати, то у насъ не было бы уже времени для вторичнаго обеззараживанія рукъ до извлеченія головки, если только мы бы не хотѣли жертвовать младенцемъ.

Хотя мы съ большою вѣроятностью можемъ рассчитывать на то, что въ домѣ роженицы не особенно часто встрѣчаются ядовитые микроорганизмы, потому что въ противномъ случаѣ число послѣродовыхъ заболѣваній было бы безгранично велико — но мы не должны забывать о

возможности занесенія заразы съ подстилки рукою. Въ клиникахъ, въ которыхъ употребляется бѣлье отъ разныхъ родильницъ, должно требовать тщательнѣйшаго обезпложиванія бѣлья для родильной комнаты. *Hegar* приписывалъ недостаточной стерилизаціи бѣлья причину нѣкоторыхъ загадочныхъ случаевъ заразныхъ заболѣваній въ его клиникѣ.

При операціяхъ на поперечной кровати, слѣдуетъ помѣстить роженицу такъ, *чтобы крестецъ ея лежалъ совершенно свободно, далеко впереди края кровати*, дабы не быть въ зависимости отъ подстилки. Когда женщина уже приготовлена къ операціи, то должно подложить подъ крестецъ ея чисто выстиранное полотенце. Если такового нельзя достать, то можно превратить въ обезпложенную подстилку любую пеленку, либо полотенце, стоитъ только опустить ихъ на 3 — 5 минутъ въ кипящую воду, а затѣмъ выжать. Можно пользоваться для этой цѣли намоченными въ сулемовомъ растворѣ и выжатыми затѣмъ полотенцами.

Если же при ягодичномъ положеніи пользуются во время операціи какимъ либо полотномъ для заворачиванія туловища младенца, то слѣдуетъ брать чисто выстиранную или обезпложенную въ кипяткѣ пеленку (либо же полотенце), но отнюдь не намоченную въ сулемовомъ растворѣ.

Г Л А В А VI.

Асептика роженицы.

1) Профилактика во время беременности.

Каждая беременная должна была бы приготовить свое тѣло къ родамъ.

Асептика роженицы начинается *профилактикою во время беременности*. Слѣдуетъ особенно стремиться къ соблюденію чистоты всего тѣла. Каждая беременная должна была бы разъ въ недѣлю мыться мыломъ въ ваннѣ, а затѣмъ надѣвать чистое бѣлье. Состоятельная женщина можетъ ежедневно обмывать наружныя половыя части надъ биде. При этомъ не слѣдуетъ употреблять губокъ, а намыленные чистыя тряпки, которыя можно стирать и вываривать. Въ большихъ городахъ, въ которыхъ накапливается масса нечистотъ вслѣдствіе тѣсноты помѣщеній и присутствія фабрикъ, устройство народныхъ бань является истиннымъ благодѣяніемъ. Слѣдовало бы добиться бесплатнаго впуска въ эти бани для бѣдныхъ женщинъ, подобно тому, какъ въ Берлинѣ напр. производится безвозмездно обеззараживаніе квартиръ бѣдныхъ заразныхъ больныхъ *). Вообще въ Германіи слѣдовало бы предпринять кое что для

*) Въ Петербургѣ и окрестностяхъ безвозмездное обеззараживаніе квартиръ санитарными врачами и фельдшерами обязательно.

того, чтобы сдѣлать бани болѣе доступными для народа. Надо было бы брать въ этомъ отношеніи примѣръ съ англичанъ.

Весьма важно было бы для *всякой беременной, если бы она обращалась къ врачу каждый разъ, когда она замѣчаетъ у себя какое либо явленіе, кажущееся ей страннымъ*. Такимъ образомъ можно было бы съ одной стороны, предотвращать нерѣдко тяжелыя осложненія при родахъ, своевременно обративъ вниманіе на неправильность строенія таза, отеки и пр., съ другой стороны, можно было бы излечивать нѣкоторыя болѣзни наружныхъ половыхъ частей, устранить вредное вліяніе недоброкачественныхъ выдѣленій влагалища и шейки, превращая ихъ въ доброкачественныя и т. д.

При незаразныхъ катаррахъ шейки, отличающихся выдѣленіемъ обильнаго количества слизи, можно назначать спринцеванія растворомъ соды въ отварной тепловатой водѣ (изъ столовой ложки соды на кружку), хорошо растворяющимъ слизь.

Кромѣ того, при существованіи ссадинъ на шейкѣ матки, послѣднія хорошо орошать разъ въ 4—5 дней древеснымъ уксусомъ, назначая въ то же время спринцеванія съ тѣмъ же уксусомъ (по 2 столовыхъ ложки на литръ воды). *Sänger* примѣнялъ въ такихъ случаяхъ даже довольно сильныя средства (прижиганія 50% растворомъ хлористаго цинка¹⁴), хотя можно ограничиться и болѣе слабыми вяжущими веществами.

Передрѣлость въ бедренныхъ складкахъ слѣдуетъ лечить ежедневными обмываніями водою и смазываніемъ борно-глицериновымъ ланолиномъ. Тоже леченіе помогаетъ противъ передрѣлости и ссадинъ въ складкахъ обвислаго живота.

Противъ *сифилиса* надо назначить специфическое леченіе, полезное и для плода, а вмѣстѣ съ тѣмъ мѣстно присыпки каломелемъ.

При *гонорреѣ* умѣстны спринцеванія. Крѣпкіе растворы противогнилостныхъ средствъ не пригодны, вслѣдствіе усиленія способности къ всасыванію слизистой оболочки влагалища во время беременности. Можно назначать при этомъ спринцеванія изъ 1—2 чайныхъ ложекъ сѣрно-кислаго цинка либо солвеола на литръ тепловатой воды, 2 раза въ день¹⁵). Гнойного катарра влагалища, въ видѣ *colpitis granulosa*, нельзя совершенно устранить во время беременности, вѣроятно потому, что однимъ усиленнымъ притокомъ крови къ половымъ частямъ обуславливается

¹⁴ Для беременныхъ смазываніе 50% р. хлористаго цинка пужно считать опаснымъ.

Прим. В. С.

¹⁵ Лучшимъ средствомъ противъ гонорреѣ до сихъ поръ считаю *сулему*. При острыхъ заболѣваніяхъ гонорреѣ во время беременности начинаю леченіе съ спринцеванія сулемой (1: 2000 на 3000), въ теченіи 1—3 недѣль, а затѣмъ перехожу къ хлористому цинку.

Прим. В. С.

усиленное выделение из них. За то послѣ родовъ грануляціонныя тѣльца исчезаютъ безъ всякихъ терапевтическихъ мѣръ и въ первые дни послѣродового періода ихъ уже нельзя найти.

Острыя кондиломы можно и во время беременности срѣзывать ножницами, если онѣ встрѣчаются большими кучками. Если онѣ успѣли уже перейти на влагалище и влагалищную часть матки, то ихъ слѣдуетъ присыпать чрезъ зеркало смѣсью изъ сабины и жженыхъ квасцовъ. (*Rp. summitat sabinae, alumen ust. aa*). Несмотря на то, что сабина считается средствомъ, вызывающимъ выкидышъ, мы ни разу не наблюдали при многократномъ примѣненіи ея въ гинекологической поликлиникѣ, ни выкидышей, ни преждевременныхъ родовъ. *Всякаго рода стригициванія должны быть тотчасъ прекращены, коль скоро появились боли и начались роды.*

При изслѣдованіи беременныхъ слѣдуетъ примѣнить тотъ же способъ личнаго обеззараживанія и въ томъ же видѣ, какъ онъ описанъ нами выше при изслѣдованіи роженицъ, въ противномъ случаѣ можно запести заразу. Извѣстны случаи тяжелыхъ заразныхъ заболѣваній, причиненныхъ ошупываніемъ матки.

Желательно, чтобы каждая беременная подвергалась изслѣдованію въ послѣднемъ мѣсяцѣ беременности, за 3—4 недѣли до ожидаемыхъ родовъ. Въ частной практикѣ во многихъ мѣстахъ уже существуетъ такой обычай; но слѣдовало бы внушать это правило и бабкамъ. Если подлежащую частью оказывается головка и если можно убѣдиться, что она плотно вставлена или мало подвижна въ тазу, то нѣтъ необходимости изслѣдовать роженицу во время родовъ безъ особеннаго къ тому показанія.

Слѣдуетъ обратить особое вниманіе супруговъ на опасность совокупленія въ послѣднія недѣли беременности, если даже нѣтъ гонорреи. Разбирая этотъ вопросъ, *Zweifel* *) упоминаетъ объ одномъ случаѣ, въ которомъ бабка была бы обвинена въ причиненіи тяжкаго послѣродового заболѣванія, если бы изъ допроса мужа не выяснена была истинная причина зараженія.

Общія приготовленія къ родамъ, наружная асептика.

Разсматривая мѣры, которыми можно достигнуть асептики роженицы, мы должны отличать роды, теченіе которыхъ не требуетъ внутреннихъ приѣмовъ, за исключеніемъ развѣ изслѣдованія, отъ такихъ, при которыхъ производятся операціи въ самомъ родовомъ каналѣ. Но такъ какъ зараженіе нельзя опредѣлить, будетъ ли операція, то мы и должны отдѣлить общія приготовленія къ родамъ отъ специальныхъ приготовленій къ различнымъ операціямъ.

*) *Gesellsch. f. Geburtshülfe zu Leipzig* 28 Apr. 1894

Какъ только къ родамъ призвано для подачи помощи свѣдущее лицо, то будь это врачъ, повивальная бабка или сидѣлка, оно тотчасъ же должно вымыть мыломъ наружныя половыя и окружающія части роженицы. Въ клиникахъ и состоятельнымъ роженицамъ въ частной практикѣ назначаютъ ванну. Если имѣютъ случай изслѣдовать женщину во время беременности, то ей надо посоветовать принять ванну, если возможно, какъ только она почувствуетъ первыя едва ощутительныя боли. Бабкамъ въ школѣ внушаютъ правило обмывать наружныя половыя части у каждой роженицы. Къ сожалѣнію, онѣ весьма часто пренебрегаютъ имъ въ частной практикѣ, такъ что на врачѣ лежитъ обязанность слѣдить за строгимъ примѣненіемъ этого правила.

Предъ прорѣзываніемъ плода, предъ каждымъ изслѣдованіемъ, предъ каждою внутреннею манипуляціею слѣдуетъ очистить наружныя половыя и окружающія части. Это гораздо важнѣе, чѣмъ примѣненіе внутреннихъ спрыnceваній обеззараживающими растворами; въ началѣ введенія антисептики въ акушерство, требованіе наружной чистоты играло второстепенную роль, въ настоящее же время оно по праву выдвинуто на первый планъ.

Прежде всего слѣдуетъ коротко обрѣзать волосы на наружныхъ половыхъ частяхъ, дабы не втягивать ихъ во влагалище при введеніи пальца. Сбрить ихъ нужно только въ томъ случаѣ, если производится какая либо операція на наружныхъ частяхъ (насычки, наложеніе шва). Вообще достаточно подрѣзать волосы на 1—2 цент. и предъ операціями. Вѣдь не брѣдетъ же акушеръ волосъ у себя на рукѣ.

Затѣмъ натираютъ наружныя части, ягодицы, бедра и животъ помощью ваты или обезпложенной пакли (акушерская клиника *Charité*) мыломъ съ теплою водою такъ, чтобы всякое замѣтное загрязненіе было смыто и чтобы вся эта область покрылась мыльною пѣною. При этомъ надо стараться тереть по направленію отъ наружныхъ половыхъ частей къ округности, а не наоборотъ, дабы не придвинуть далеко находящуюся грязь ко входу во влагалище. Особое вниманіе слѣдуетъ обратить на складки между большими и малыми губами, равно какъ между бедрами и большими губами. Мыло споласкивается затѣмъ отварною водою температуры тѣла, которую поливаютъ изъ горшка. Если гдѣ либо нельзя достать отварной воды, то можно пользоваться 1°/о растворомъ карболовой кислоты, или же $\frac{1}{2}$ °/оо сулемы, или же вмѣсто мыла употребляютъ 1°/о растворъ лизола. У многихъ женщинъ это послѣднее средство вызываетъ довольно сильное жженіе. Противогнилостный растворъ можно стереть кускомъ обезпложенной ваты, либо чистымъ полотенцемъ. При сифилисѣ наружныхъ половыхъ частей нужно употреблять вмѣсто воды 1°/оо растворъ сулемы.

Что касается до обеззараживанія половыхъ органовъ съ помощью

щетокъ и обильнаго количества противогнилостныхъ растворовъ, какъ оно производится для рукъ, то его невозможно примѣнять безъ наркоза. А потому предъ внутреннимъ изслѣдованіемъ, предъ прорѣзываніемъ плода и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ операція производится безъ наркоза, слѣдуетъ довольствоваться только что изложеннымъ способомъ обезпложиванія.

По очищеніи наружныхъ половыхъ частей, къ нимъ прикладываютъ кусокъ обезпложненной ваты для того, чтобы она впитывала въ себя вытекающія изъ влагалища выдѣленія и препятствовала бы проникновенію внутрь какихъ либо нечистотъ извнѣ.

Смотря по надобности, вату мѣняютъ. Произведенное въ началѣ родовъ обмываніе наружныхъ частей приходится повторять только въ случаѣ особаго показанія (изслѣдованія, предстоящаго изгнанія плода, загрязненія) или же если роды продолжаются дольше 24 часовъ.

Послѣ испражненія на низъ или мочеиспусканія, надо вытереть части по направленію отъ половой щели кънаружи комкомъ ваты, смоченнымъ теплотою отварною водою или однимъ изъ вышепоименованныхъ растворовъ, причѣмъ не слѣдуетъ прикасаться пальцами къ тѣлу роженицы. Особенно тщательное очищеніе частей должно быть произведено непосредственно предъ роженіемъ младенца, дабы чрезъ возникающія нерѣдко при этомъ поврежденія кожи не проникли бы внутрь заразные начала.

При примѣненіи наркоза, слѣдовательно предъ большею частью операцій, можно произвести весьма основательное обеззараживаніе. При этомъ не слѣдуетъ, однако, забывать, что собственно наружныя половыя части, въ особенности малыя губы и похотникъ, покрыты болѣе тонкимъ кожнымъ покровомъ и снабжены болѣе чувствительными нервами, чѣмъ другія части тѣла. Въ теченіе зимняго семестра 1892—93 г., мы примѣняли въ акушерской поликлиникѣ способъ энерическаго мытья мыломъ и споласкиванія мыла сулемовымъ растворомъ, а въ теченіе семестра 1893—94 г. мы вмѣсто сулемы брали отварную воду со столь же благоприятными результатами.

Для наружнаго обеззараживанія, въ особенности перваго, и для обеззараживанія предъ операціями слѣдуетъ приготовить поперечную кровать.

Многочисленное очищеніе наружныхъ частей необходимо при поддержаніи промежности во время прорѣзыванія головки. Уже ради этого одного слѣдуетъ предпочесть боковое положеніе.

Надо приготовить себѣ чашку съ отварною водою или противогнилостнымъ растворомъ и положить туда нѣсколько обезпложненныхъ ватныхъ шариковъ, которыми и можно удалять выдѣляющійся изъ зияющаго задняго прохода калъ. При поддержаніи промежности слѣдуетъ, для предохраненія ея отъ загрязненія, положить на задній проходъ комокъ ваты, величиною съ ладонь, который можно прижимать рукою либо паль-

цами, если ладонью поддерживается промежность. Далѣе, при правильномъ теченіи родовъ вѣтъ показанія къ примѣненію противогнилостныхъ средствъ.

3. Асептика внутреннихъ половыхъ органовъ.

а) Правильные роды.

Желаніе добиться полного отсутствія гнилостныхъ организмовъ во внутреннихъ половыхъ органахъ встрѣчается на своемъ пути всевозможныя препятствія. Внутренніе органы легче подвергаются *пораненіямъ*, нежели наружные покровы, въ тоже время они быстрѣе всасываютъ противогнилостныя средства, которыя поступаютъ въ организмъ.

Механическое очищеніе должно производиться такимъ образомъ, чтобы при этомъ не причинялись раненія. Въ противномъ случаѣ искусственно создаются мѣста для проникновенія заразы, и если гдѣ либо уже обрѣтаются болѣзнетворные организмы, то имъ доставляютъ свободный пропускъ. Высокоорганизованныя клѣтки человеческого организма не способны сопротивляться тѣмъ *химическимъ* веществамъ, которыя умерщвляютъ бактеріи. Онѣ разрушаются даже легче нежели послѣднія; стоитъ только вспомнить, какую высокую температуру способны переносить нѣкоторыя бактеріи.

Тяжелые случаи отравленія, подчасъ со смертельнымъ исходомъ, ртутные поносы, несчастные случаи съ карболовою кислотою, относятся къ тому времени, когда вводили въ организмъ сильныя противогнилостныя растворы въ родѣ 3°/о—5°/о раствора карболовой кислоты, 1°/о сулемы съ цѣлью разрушать предполагаемыя бактеріи. Врачъ игралъ тогда роль того медвѣдя, который желая согнать муху со своего спящаго господина, уложилъ его на мѣстѣ однимъ ударомъ. Чтобы уяснить себѣ опасность отъ внутреннихъ спринцеваній сулемою или карболовою кислотою, надо припомнить допустимыя максимальныя дозы этихъ средствъ для внутреннего употребленія. По прусской фармакопей высшій приемъ сулемы за разъ = 0,02, а суточный = 0,1, высшій приемъ карболовой кислоты заразъ = 0,1, а суточный = 0,5 ¹⁾. Въ литрѣ 0,5°/о раствора сулемы, количество послѣдней превышаетъ въ 5 разъ высшій суточный приемъ, а въ 40 граммахъ этого раствора содержится высшій приемъ сулемы *pro dosi*. Затѣмъ 16 граммъ 3°/о раствора карболовой кислоты содержатъ высшій суточный приемъ ея внутрь, а въ 3 граммахъ заключается высшій приемъ ея *pro dosi*. А потому достаточно всасыванія хотя бы небольшого количества употребляемой для спринцеваній жидкости, чтобы перейти за предѣлъ безвреднаго еще для организма приема. Что касается до производныхъ фенола, высшіе приемы которыхъ еще точно не опредѣлены, то существеп-

¹⁾ По нашей фармакопей высшіе приемы сулемы = 0,02 и 0,06, а карболовой кислоты = 0,06 и 0,3

ной разницы между цифрами для нихъ и для карболовой кислоты вѣроятно нѣтъ.

Къ тому же, примѣненіе внутреннихъ спрыnceваній не повело къ уменьшенію заболѣваемости, какъ мы уже выше доказывали и какъ можно заключить изъ представленныхъ недавно статистическихъ отчетовъ изъ клиники *Leopold'a*.

Сильные растворы металловъ и кислотъ заключаютъ въ себѣ, помимо непосредственной опасности отравленія, еще и другіе недостатки. Они обуславливаютъ свертываніе слизи и образуютъ органическія соединенія, такъ что противогнилостное дѣйствіе ихъ утрачивается. Если опустить кусочекъ слизи изъ шейки матки въ 5% растворъ карболовой кислоты или 1‰ сулемы, то поверхностный слой свертывается, а въ комкѣ, поверхность котораго образуетъ покровъ изъ свернутого бѣлка, находится центръ, до котораго не проникаютъ никакія противогнилостныя вещества и въ которомъ чрезъ много дней и даже недѣль можно найти способныя къ размноженію споры и бактеріи. Этотъ опытъ можно производить и надъ губками, которыхъ никоимъ образомъ невозможно обезпложивать путемъ обрабатыванія самыми сильными противогнилостными растворами.

Болѣе разведенные противогнилостные растворы легче смѣшиваются съ органическими выдѣленіями, но они не останавливаютъ развитія бактерій. Если они убиваютъ паразитовъ, которые пристали не только къ слизистой оболочкѣ, но скрываются и въ складкахъ и углубленіяхъ (влагалища), равно какъ и въ железахъ (шейки), то они не щадятъ и пріютившаго паразитовъ хозяина — клетку, а это противорѣчитъ современнымъ взглядамъ на поддержку, которую мы должны нашимъ леченіемъ оказывать организму въ его борьбѣ съ бактеріями.

Омертвѣлыя клетки доставляютъ бактеріямъ благопріятную питательную среду, а ослабленный противогнилостными средствами организмъ не способенъ оказывать большаго противодѣйствія петинному зараженію.

Послѣ повторныхъ обливаній или обтираній слизистой оболочки влагалища противогнилостными растворами, физиологическія свойства ея измѣняются; поверхность ея становится жестче, грубѣе и, наконецъ, кажется на ощупь какъ бы дубленной. Защищающая ее скользкая, естественная слизь исчезаетъ (*Bokelmann* и др.), а вмѣсто нея выдѣляется жидкость, похожая на отдѣленіе набухшей при остромъ воспаленіи слизистой оболочки. Это и есть та «жидкая сукровица, превращающаяся при затянувшихся родахъ въ гнойную, окрашенную кровью жидкость, въ которой находятся уже не безвредныя палочки, а массы коковъ», о которой говоритъ *Vimm* *), указывая на вредъ энергическаго

*) Centralbl. f. Gyn. 1892. S. 156.

противогнилостнаго ухода за влагалищемъ. «Если, съ одной стороны, и умерщвляются физиологическіе безвредные зародыши влагалища, то за то, съ другой стороны, облегчается доступъ болѣзнетворнымъ возбудителямъ чрезъ слизистую оболочку влагалища, выдѣленія и поверхность которой измѣняются вслѣдствіе раздраженія, вызываемаго обеззараживаніемъ».

По той же причинѣ слѣдуетъ отказаться отъ употребленія противогнилостныхъ растворовъ даже при существованіи патологическаго выдѣленія, такъ какъ послѣднее, какъ уже упомянуто выше, все же обладаетъ противозаразными свойствами¹⁶⁾. Впрочемъ, *Steffeck*, самъ доказалъ, что орошеніемъ влагалища 1⁰/₀₀ растворомъ сулемы, содержаніе зародышней въ немъ не уменьшается.

Тѣмъ менѣе можно ожидать, чтобы спринцеванія могли оказать какое либо вліяніе на клинически вполне выраженную заразу. Къ этому вопросу мы еще вернемся, когда будемъ говорить о послѣродовомъ періодѣ.

Послѣ всего изложеннаго не трудно понять, почему мы отказались отъ употребленія противогнилостныхъ средствъ при уходѣ за внутренними половыми органами и обратились къ безгнилостному способу (асептикѣ). Что касается обеззараживанія полового канала, то рѣчь можетъ идти еще только о механическомъ вытираніи обезлюженною ватой и прополаскиваніи *безразличными жидкостями*, къ которымъ относятся слабые растворы борной кислоты (1⁰/₀—2⁰/₀), салициловой кислоты, *alumen acet.* (0,5—1⁰/₀), соды (1⁰/₀ *Sänger*), физиологическій растворъ поваренной соли (0,6⁰/₀) въ отварной водѣ или вода. Для растворовъ нужно брать всегда отварную воду; мы потому и предпочитаемъ послѣднюю, какъ самое простое средство для спринцеваній. Поваренную соль можно достать въ каждомъ хозяйствѣ въ поликлиникѣ, возить ее съ собою въ наборѣ можно только въ жестяной коробкѣ, такъ какъ она расплывается. Впрочемъ ее можно получать и въ видѣ лепешекъ.

Механическому обтиранію должны подвергаться только доступныя пальцу части влагалища, при низкомъ же стояніи головки обтираніе слѣдуетъ производить только въ самомъ нижнемъ отрѣзкѣ влагалища. Для этого требуется только обезлюженный матерьялъ и тщательное обеззараживаніе руки, такъ что изъ за одной этой причины обтираніе должно производиться врачомъ.

Въ виду повышенной чувствительности половыхъ органовъ во время родовъ, обтираніе слѣдовало бы производить только подъ наркозомъ.

При примѣненіи профилактическихъ вытираній влагалища лизоломъ въ бреславльской клиникѣ число лихорадившихъ родильницъ=20,17⁰/₀, безъ вытираній оно равнялось 13,14⁰/₀.

¹⁶⁾ Можно слѣдовать этому развѣ только въ тѣхъ случаяхъ родовъ, гдѣ они ведутся лишь при наружномъ изслѣдованіи. При внутреннихъ-же изслѣдованіяхъ, равно и при оперативныхъ пособіяхъ необходимо дезинфицировать влагалище. Прим. В. С.

У насъ имѣется еще весьма мало наблюдений надъ орошеніями влагалища *безвредными нераздражающими жидкостями* (*Glöckner* и *Keller*), отъ которыхъ мы можемъ ожидать только механическаго удаленія кое какихъ наслоеній, еще менѣе того произведено бактериологическихъ изслѣдованій орошаемой области. Въ настоящее время болѣе не орошаютъ свѣже нанесенныхъ, безгилостныхъ ранъ, потому что вода размягчаетъ ткани, важныя составныя части которыхъ извлекаются, вслѣдствіе чего измѣняется химическій составъ, а заживленіе нарушается; Отечныя ткани труднѣе заживаютъ и легче поддаются зараженію. Относятся ли тоже самое къ слизистымъ оболочкамъ, покажетъ опытъ. Слѣдовало бы весьма тщательно выбирать тѣ случаи, въ которыхъ еще примѣняются спринцеванія, въ виду того, что во влагалищѣ остается часть воды, эпителий разбухаетъ и выдѣленія разжижаются.

Дальнѣйшія соображенія поведутъ къ тому, что еще болѣе станутъ ограничивать примѣненіе всякаго рода спринцеваній, хотя бы и безразличными жидкостями.

Кромѣ опасностей, которыя влекутъ за собою малѣйшія манипуляціи внутри полового канала и которыхъ никоимъ образомъ нельзя вполне устранить въ практикѣ, въ особенности у бабокъ, при спринцеваніяхъ полового аппарата во время родовъ всегда является возможность впрыснуть заразное начало изъ нижележащихъ отрѣзковъ въ вышележащіе. Наблюдениями доказано, что злоупотребленіе спринцеваніями при гоноррѣе или же просто спринцеванія въ остромъ періодѣ способствуютъ распространенію процесса кверху какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ. Когда роды уже начались, то чрезъ нѣкоторое время шейка раскрывается и какъ бы погружается во влагалище; какъ бы мы осторожно ни дѣйствовали при спринцеваніи, какой бы хитро придуманный наконечникъ мы ни брали, мы не можемъ предотвратить проникновенія спринцуемой жидкости вмѣстѣ съ содержащимъ зародыши выдѣленіемъ въ такія мѣста, гдѣ послѣднихъ раньше не было. Благодаря разжиженію, зародыши освобождаются отъ обвалакивающей ихъ слизи; поваливши случайно въ маленькую ссадину на шейкѣ, не вырабатывающую выдѣленія, они могутъ начать разрастаться.

На это послѣднее обстоятельство обращали пока весьма мало вниманія. Но оно очевидно служило причиною того, что спринцеванія, которыя до послѣдняго времени въ Баденѣ считались обязательными для бабокъ, оказались мало полезными; по той же причинѣ, вѣроятно, въ такихъ заведеніяхъ, какъ въ дрезденской женской клиникѣ, результаты значительно улучшились послѣ того, какъ перестали производить какія бы то ни было спринцеванія. При примѣненіи спринцеваній и вытираній влагалища у всѣхъ роженицъ, число безлихорадочныхъ послѣродовыхъ періодовъ въ теченіе времени отъ 1886 г. до апрѣля 1889 колебалось

тамъ между 78,23%—83,18%. Съ апрѣля 1889 г. до конца 1891 г., когда при нормальныхъ родахъ не обеззараживали влагалища, число безлихорадочныхъ родильныхъ періодовъ достигло 90,8%—92,3%.

А потому работы *Kötschau*, *Veit*'a, *Bumm*'a, *Leopold*'a и *Mertmann*'a побудили большинство клиническихъ акушеровъ отказаться отъ профилактическихъ спринцеваній влагалища у рожениць.

Этимъ воззрѣніямъ противорѣчатъ единичныя наблюденія въ эрлангенской и вюрдбургскихъ клиникахъ. *Frommel* *) и *Hofmeier* **) возвратились къ профилактическому обеззараживанію. Но при этомъ не слѣдуетъ упускать изъ виду, что у нихъ шла рѣчь о какой нибудь сотнѣ другой случаевъ, послужившихъ матеріаломъ для многократныхъ изслѣдованій. При такихъ обстоятельствахъ всегда могутъ играть роль какія нибудь случайности въ личномъ обеззараживаніи изслѣдующихъ лицъ. *Ahlfeld* въ своей послѣдней работѣ ***) оспариваетъ вѣрность статистическихъ свѣдѣній изъ большинства заведеній относительно заболѣваемости. Проверяя термометры и требуя точныя измѣренія температуры, онъ получилъ болѣе высокую цифру заболѣваемости, нежели другіе. Всякое однократное повышеніе температуры выше 38° давало уже поводъ къ занесенію случая въ число заболѣвшихъ. Онъ высказывается за предварительное обеззараживаніе, потому что въ тѣ годы, въ которые не дѣлалось спринцеваній, заболѣваемость усиливалась. *Veit* воспользовался матеріаломъ *Ahlfeld*'a, чтобы доказать какъ разъ бесполезность профилактическихъ спринцеваній. Изъ 17 случаевъ съ ясно выраженнымъ гнойнымъ теченіемъ изъ половыхъ частей и гнойнымъ воспаленіемъ глазъ новорожденныхъ (*blemmorrhoea neonatorum*), было 14 случаевъ заболѣванія родильною горячкою, т. е. 82,3%, слѣдовательно только въ 17,7% былъ нормальный послеродовой періодъ. Случаи собраны за 7 лѣтъ, изъ которыхъ только въ продолженіе двухъ лѣтъ не дѣлали спринцеваній; въ остальное же время спринцевали и, несмотря на это, получили столь неблагопріятные результаты.

Но должны ли мы удивляться, если гнойный катарръ влагалища не излѣчивался спринцеваніями въ продолженіе какихъ нибудь 24 часовъ?

Мнѣ кажется, что какъ разъ *время родовъ является самымъ неблагоприятнымъ для леченія гонорреи*. Сосуды слизистой оболочки налиты, количество выдѣленій увеличено противъ прежняго, надъ заболѣвшими частями находятся разрыхленныя, отчасти ранекныя ткани. Слѣ-

*) *Deutsche med. Wochschr.* 1892. стр. 203.

**) *Deutsche med. Wochschr.* 1891. стр. 1322.

***) *Beiträge zur Lehre v. Resorptionsfieb. in der Geburt. Zeitschr. f. Gbirtsh. u. Gyn. Bd. I. 27.* Въ то время, когда печаталась наша работа, въ *Arch. f. Gynäk.* (Bd. 47, 3), появилась статья *Leopold*'a, въ которой онъ доказываетъ неосновательность возраженій *Ahlfeld*'a весьма точною статистикою и новыми наблюденіями.

Strassmann. Рук. къ безл. род.

дуетъ по возможности шадить эти послѣднія еще и потому, что всякое леченіе угрожаетъ опасностью распространенія процесса. Гоноррейнныя заболѣванія въ послѣродовомъ періодѣ даютъ благоприятное предсказаніе, профилактика же во время родовъ является запоздалою и можетъ только вредить, къ тому же заразное истеченіе постоянно вырабатывается вновь¹⁷⁾).

Такимъ образомъ, мы приходимъ къ заключенію, что *при правильно протекающихъ родахъ можно обойтись безъ влагалничныхъ спринцеваній*.

(Слѣдовало бы ли подѣ какимъ видомъ не дозволить бабкамъ производить спринцеванія¹⁸⁾).

Въ учебныхъ заведеніяхъ, въ которыхъ приходится часто изслѣдовать женщину во время беременности и родовъ и въ которыхъ опасность зараженія, слѣдовательно, больше, еще весьма распространены спринцеванія послѣ внутренняго изслѣдованія.

Но если изслѣдованіе производится при добросовѣтномъ соблюденіи личнаго обеззараживанія по вышеизложенному способу, то спринцеваніе излишне.

Если же произошло зараженіе, т. е. прививка тканямъ заразнаго пачала, то оно обнаружится только чрезъ нѣсколько часовъ или дней. А потому приходилось бы всегда и всѣхъ безъ различія обеззараживать, отыскивая мѣста прививокъ послѣ каждаго изслѣдованія, а это и невозможно и вредно. Простое спринцеваніе не имѣетъ никакого значенія послѣ прививки, для которой все-таки требуется нарушеніе цѣлости тканей.

Но есть еще третья возможность, а именно занесеніе изслѣдованіемъ заразнаго пачала только въ родовую каналъ. Но и съ этой точки зрѣнія вѣрнѣе будетъ выжидать разрушенія заразнаго вещества путемъ естественнаго очищенія родового канала.

Въ данномъ случаѣ опасность отъ спринцеванія еще увеличивается; если послѣднимъ и выведется обратно часть предполагаемой занесенной заразы, то зато имъ нарушится выдѣленіе и разрушеніе ея физиологическимъ путемъ; къ тому же здѣсь скрывается опасность вырѣзнуть глубже бактеріи, находящіяся еще подѣ влияніемъ влагалничнаго выдѣленія.

Пригомъ же *влагалнице* во время родовъ представляетъ собою не каналъ, который можно было бы подвергать обеззараживанію, подобно

¹⁷⁾ Выше я уже указалъ на необходимость дезинфекціи при заболѣваніяхъ влагалница въ интересахъ матери, при гонорреи того-же требуютъ и интересы плода во избѣжаніе зараженія глазъ.

Прим. В. С.

¹⁸⁾ Съ этимъ конечно нельзя согласиться въ особенности у насъ въ Россіи, гдѣ прачебная помощь мѣстами такъ трудно доступна. Нужно замѣтить, что спринцеванія во многихъ случаяхъ являются не профилактической, а лечебной мѣрой, которая и въ рукахъ акушерки можетъ спасти жизнь больной.

Прим. В. С.

тому, какъ мы это дѣлаемъ предъ гистологическими операціями, потому что въ немъ находится часть плода, къ которой мы также прикасаемся пальцами во время изслѣдованія.

Предпринимать же какое бы то ни было обеззараживаніе между волосами дѣтской головки, между углубленіями и складками ягодищъ или половыхъ органовъ при ягодичныхъ положеніяхъ, не имѣло бы никакого смысла, и потому уже слѣдуетъ отказаться отъ всякой попытки сдѣлать влагалище свободнымъ отъ зародышей.

Слѣдовательно, мы должны предоставить влагалище самому себѣ при правильномъ ходѣ родовъ и ограничиться профилактикою личною асептикою и опрятнымъ содержаніемъ наружныхъ половыхъ частей.

в) Родовспомогательныя операціи.

І. Внутривлагалищныя операціи.

Тотъ же безгнзлостный способъ, по которому мы ведемъ *естественныя роды*, мы применяемъ и по отношенію къ тѣмъ родовспомогательнымъ приемамъ, которые ограничиваются дѣйствіями во влагалищѣ, безъ проникновенія въ полость матки. Предполагается, слѣдовательно, что часть плода, надъ которою должна быть произведена операція, находится уже во влагалищѣ, что маточный зѣвъ вполне раскрытъ и шейка сглажена.

Во всякомъ случаѣ нельзя провести строгой границы между этими операціями (заключающимися существеннымъ образомъ въ извлеченіи головки щипцами и ручномъ извлеченіи при ягодичныхъ положеніяхъ) и тѣми, при которыхъ руки или инструменты вводятся въ матку, потому что при операціяхъ перваго рода можетъ случиться, что оперирующій прикаснется къ краямъ маточнаго зѣва и даже къ нижнему отрѣзку канала шейки ¹⁹⁾.

На основаніи вышеприведенныхъ причинъ слѣдуетъ и въ данномъ случаѣ совершенно отказаться отъ попытки обеззараживать влагалище, тѣмъ болѣе, что подлежащая часть плода препятствуетъ обеззараживанію. Въ сравненіи съ естественными родами, здѣсь условія измѣнились только въ томъ отношеніи, что приходится ввести инструменты и руки.

Но если послѣдніе надежнымъ образомъ обеззаражены, то нѣтъ основанія допустить болѣеи опасности зараженія. Можно и въ данномъ случаѣ вполне *обойтись безъ всякаго стрипцеванія*.

¹⁹⁾ Авторъ не правъ, утверждая, что при наложеніи щипцовъ они обыкновенно находятся лишь въ соприкосновеніи съ влагалищемъ. На самомъ дѣлѣ они входятъ въ шейку и даже въ ширій отрѣзокъ матки. Чтобы убѣдиться въ этомъ достаточно взглянуть на рисунки распиловъ замороженныхъ труповъ роженицъ и представить себѣ положеніе щипцовъ на головкѣ. И не говорю уже о случаяхъ наложенія щипцовъ при не совершенномъ зѣвѣ.

Прибавимъ только нѣсколько словъ о производствѣ влагалищныхъ родооcпoмoгaтeльныхъ oпepaцiй.

Щипцовъ не слѣдуетъ смазывать жиромъ, какъ это дѣлалось прежде. Они сами скользятъ по слизьому влагалищу. Для предупрежденiя глубокихъ разрывовъ, слѣдуетъ снять щипцы предъ самымъ прорѣзыванiемъ головки и способствовать изгнанiю выжиманiемъ со стороны промежности (см. гл. VII). Я никогда не совѣтовалъ бы прибѣгать къ глубокимъ надрѣзамъ въ мускулатурѣ промежности, потому что они имѣютъ тоже значенiе, что разрывы 2-ой степени, которыхъ, можетъ быть, избѣгли бы. Достаточно маленькаго бокового надрѣза въ кожѣ, прилегающей къ прорѣзывающейся головкѣ, потому что нашею помощью мы должны стремиться окончить роды по данному природою пути.

При ягодичныхъ положенiяхъ нужно обратить особенное вниманiе на то, чтобы при различныхъ поворачиванiяхъ плода не прикасаться руками къ тѣмъ изъ окружающихъ роженицъ предметовъ, которые не вполнѣ обезпложены. Понятно, что при этомъ требуется наркозъ. Относительно постели, приготовленiя простынь и пр. см. выше.

с) *Операции внутри матки.*

Предсказанiе при операцияхъ внутри матки отличается отъ предсказанiя при операцияхъ предыдущей группы тѣмъ, что въ первомъ случаѣ оперируютъ въ органѣ, который, не обладая, подобно влагалищу, плотнымъ эпителиальнымъ покровомъ, находится ближе къ внутренности организма, а благодаря обильному содержанiю кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, представляетъ собою мостъ, чрезъ который возбудители заразы легко могутъ проникнуть въ соединительную ткань и брюшину таза. Если разрывы шейки при самопроизвольныхъ родахъ ведутъ къ измѣненiямъ въ околоматочной клетчаткѣ, то тѣмъ болѣе неизбежны поврежденiя ея при искусственномъ родоразрѣшенiи, состоящiя въ размноженiи и нарушенiи питанiя тканей вследствие внезапнаго растяженiя. Къ внутриматочнымъ операциямъ относятся: высокое наложенiе щипцовъ, высвобожденiе головки, новоротъ и другiя исправляющiя положенiе оцерацiи, равно какъ и большинство оцерацiй раздробленiя плода.

Мы можемъ считать полость матки свободною отъ зародышей, если нѣтъ признаковъ разложенiя, либо зараженiя. Въ шейкѣ матки болезнетворные микроорганизмы встрѣчаются также въ исключительныхъ только случаяхъ. Какъ же поступать намъ въ данномъ случаѣ съ обеззараживанiемъ? Во многихъ случаяхъ обеззараживанiе влагалища потому уже становится сомнительнымъ, что въ немъ находится выпавшая пуповина, либо ручка, которыхъ нельзя обезпложивать. Тамъ, гдѣ во влагалищѣ

нѣтъ ничего, можно было бы еще допустить возможность тщательнѣйшаго обеззараживанія его. Однако, на основаніи вышеизложенныхъ теоретическихъ соображеній, воплѣ подтвержденныхъ практическими наблюденіями въ поликлинической практикѣ, можно заключить, что и здѣсь спрыскиванія неумѣстны. Мы уже доказывали, что спрыскиваніемъ дается возможность ввести зародыши изъ нижележащихъ отрѣзковъ въ вышележащія.

Но противъ этого стануть возражать, что все таки лучше сдѣлать попытку вывести содержимое влагалища, въ особенности послѣ сомнительныхъ изслѣдованій, рискуя даже возможностью вырывать кое что въ матку; это все таки лучше, могутъ сказать, чѣмъ навѣрное занести сразу въ матку руками или инструментами.

На это мы можемъ отвѣтить, что еще вопросъ, слѣдуетъ ли считать содержимое влагалища заразительнымъ. *Если имѣются признаки зараженія*, то попытки къ обеззараживанію будутъ тщетны. Въ этомъ мы можемъ убѣдиться ежедневно изъ клиническихъ наблюденій; какъ разъ въ отчетахъ тѣхъ акушеровъ, которые стоятъ за энергическое примѣненіе противогнилостнаго способа при уходѣ за родовымъ каналомъ. встрѣчаются случаи, о которыхъ говорится «она уже была до того заражена». слѣдовало бы еще прибавить «и противогнилостное леченіе было безуспѣшно, а слѣдовательно и излишне». Тоже самое доказывается опытами *Schimmelbusch*'а, который чрезъ нѣсколько минутъ послѣ искусственнаго зараженія животныхъ, находилъ въ крови привитые имъ микроорганизмы и не могъ предотвратить роковаго исхода даже быстрымъ отнятіемъ члена, на которомъ произведена была прививка *).

Я могъ бы еще разъ указать на гоноррею при родахъ, которой мы не можемъ устранить даже самымъ энергичнымъ обеззараживаніемъ.

Если нѣтъ признаковъ зараженія, то и нѣтъ повода прибѣгать къ столь сомнительному и опасному приему, связанному подчасъ съ поврежденіями, какъ промываніе влагалища, въ которое погружается раскрытый каналъ матки. Такая роженица не заражена и нечего опасаться, чтобы содержимое влагалища могло послужить у нея причиною послѣродоваго септического заболѣванія.

Въ противномъ случаѣ было бы вообще невозможно, чтобы въ прежнія

*) Примѣч. По напечатаніи этой работы появилась статья *Krönig*'а (*Deutsch. med. Wochschr* 25 okt. 1894) о противобактерійныхъ свойствахъ влагалищнаго выдѣленія беременныхъ. Онъ доказалъ, что введенные во влагалище болѣзнетворныя бактеріи чрезъ нѣкоторое время (приблизительно чрезъ 19 час.) погибають. Спрыскиваніями ослабляется эта естественная невосприимчивость, но не ослабляются и не умерщвляются зародыши. Послѣ спрыскиванія лилозомъ потребовалось вдвое больше времени (39 часовъ) для разрушенія введенныхъ зародышей. Иногда реакція изъ кислой становилась щелочною послѣ спрыскиваній.

время могла оставаться въ живыхъ хотя бы одна родильница, у которой произведенъ былъ поворотъ.

Мы приписываемъ все тяжелья заболѣванія либо прямому занесенію заразы извнѣ, либо же возникновенію послѣ тяжелыхъ поврежденій, благоприятной питательной среды, въ которой идивитость доброкачественныхъ въ другое время повсемѣстно встрѣчающихся микроорганизмовъ, достигаетъ высшей степени развитія.

До сихъ поръ никакими статистическими данными еще не доказано, чтобы, благодаря *обеззараживанію влагалища*, смертность понизилась противъ прежняго.

Кто же увѣренъ, что нельзя обойтись безъ обеззараживанія влагалища предъ внутриматочною манипуляціею, тотъ пусть сиринцуетъ подъ *низкимъ давленіемъ* отварною водою, растворомъ поваренной соли, 1⁰/₀ соды, либо же обезжележенными безразличными жидкостями.

Такое обеззараживаніе влагалища, какое производится предъ гинекологическою операціею, не можетъ и не должно быть допускаемо у роженицы.

Отъ попытокъ обеззараживать *каналъ шейки* слѣдуетъ отказаться во всехъ случаяхъ. Всякое механическое раздраженіе слизистой оболочки пальмовидныхъ складокъ можетъ вести лишь къ пораненіямъ и открытію мѣсть для проникновенія заразы. Къ тому же всякое обеззараживаніе шейки матки путемъ срынцеваній будетъ обманчивымъ: жидкость не проникаетъ до углубленій железъ шейки, а только проталкиваетъ наслоенія съ поверхности шейки въ матку, ткани пропитываются водою и становятся менѣе способными къ сопротивленію.

Въ виду всего этого главное стремленіе наше должно быть направлено къ тому, *чтобы избѣгать пораненій матки, оперировать по возможности внутри оболочекъ яйца, но не преждевременно при недостаточномъ раскрытіи матки и чтобы строго и добросовѣстно обдумывать показанія къ внимательству* ²⁰⁾.

²⁰⁾ Если при нормальныхъ родахъ у здоровыхъ роженицъ можно не производить дезинфекціи влагалища, несмотря даже на возможное присутствіе въ немъ (слабыхъ) патогенныхъ микробовъ, то благоприятное теченіе ихъ объясняется, съ одной стороны, тѣмъ, что выдѣленія при нихъ почти исключительно направляются изнутри кнаружи—изъ матки къ половой щели—околоплодная жидкость, прохожденіе плода, послѣда и крови приближаютъ влагалище къ стерильному состоянію (*Thomen, prof. Отль*). Съ другой стороны раненія глубокихъ частей при нихъ меньше. Самое отсутствіе болѣзненныхъ явленій, не смотря на нахожденіе патогенныхъ бактерий во влагалищѣ, указываетъ или на слабую заразительную силу послѣднихъ, или на иммунитетъ ихъ носительницы.

Иначе стоитъ дѣло при оперативныхъ пособіяхъ. Здѣсь содержимое влагалища получаетъ въ значительной степени противоположное движеніе. Оно заносится въ нижшіе, а иногда и въ самые верхніе отдѣлы полости матки. Кромѣ того при нихъ

Нѣкоторыя подробности.

Ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ обеззараживать противогнилостными растворами *вытavianя части плода и пуповину* ²¹⁾. Не говоря уже о томъ, что кожа младенца не переноситъ даже слабыхъ растворовъ противогнилостныхъ средствъ, слѣдуетъ избѣгать сильныхъ вѣш-

раненія и травма мягкихъ материнскихъ частей совершаются въ значительно большемъ размѣрѣ.

Вообще на основаніи современныхъ бактериологическихъ изслѣдованій, можно принять за правило, что половой каналъ женщины тѣмъ больше содержитъ микробовъ и тѣмъ чаще встрѣчаются между ними патогенныя, чѣмъ болѣе приближаются къ половой щели. Шейка матки, какъ правило, не содержитъ микроорганизмовъ. Въ сводѣ влагалища наименьше шансовъ встрѣтить случайно занесенныхъ бактерій, такъ какъ при проникновеніи туда большинство остается на пути. Слѣдовательно, какъ правило, тамъ будутъ лишь нормальныя влагалищныя бактеріи, дѣйствующія даже убивающимъ образомъ на гноероднаго стрептококка, самаго страшнаго микроба для роженицы. Напротивъ нижній отрѣзокъ влагалища особенно у многорождающихъ зачастую имѣетъ широкое сообщеніе съ наружнымъ воздухомъ, въ него можетъ попадать моча, съ нимъ можетъ соприкасаться нечистое бѣлье роженицы, наконецъ послѣднія сами во время родовъ вводятъ туда пальцы.

При обыкновенныхъ изслѣдованіяхъ происходитъ лишь перемѣщеніе этихъ частей въ районъ влагалища, между тѣмъ какъ при операціяхъ они заносятся и въ полость матки. Вотъ почему дезинфекція кажется мнѣ имѣющей право на существованіе при оперативныхъ пособіяхъ.

Еще больше оснований имѣемъ мы для дезинфекціи влагалища въ случаяхъ подозрѣнія на зараженіе роженицы употребленіемъ грязныхъ инструментовъ, изслѣдованіемъ не асептичной акушеркой или повитухой. При этомъ могутъ быть занесены микробы съ значительной заражающей силой. А между тѣмъ рядомъ опытовъ подтверждается мысль, что опасность зараженія находится въ прямомъ отношеніи къ силѣ и къ количеству введенныхъ микробовъ.

Вымывая и вытирая влагалище не беременныхъ женщинъ 2 пальцами, обильно покрытыми мыльной пѣной, при непрерывномъ орошеніи сулемы (1:2000), причѣмъ послѣднія 1—1½ минутъ влагалище вытиралось уже безъ мыла, я получалъ стерильность влагалища на 10—17 часовъ. Въ своей акушерской дѣятельности вотъ уже около 6 лѣтъ всѣ операціи я производилъ съ примѣненіемъ такой дезинфекціи и могу сказать, что за все это время ни наблюдать ни одного *тяжелого* заболѣванія послѣ операціи (отчетъ о 900 родахъ вскорѣ будетъ опубликованъ). Тѣмъ не менѣе возможно дальнѣйшее совершенствованіе, мыслимо устраненіе тѣхъ эндометритовъ, которые и мнѣ приходилось иногда видѣть на моихъ больныхъ.

Думаю, что по мѣрѣ распространенія принциповъ асептики въ обществѣ, при примѣненіи ихъ беременной, роженицей, акушерками, по мѣрѣ улучшенія нашихъ знаній о носителяхъ заразы, ихъ мѣстонахожденіи и усовершенствованіи способовъ личной дезинфекціи антисептическаго направленія будетъ уступать все больше мѣста асептическому.

Прим. В. С.

²¹⁾ Я дезинфицирую также и при этихъ условіяхъ и не видѣлъ никакого вреда. Конечно пуповину не должно подвергать при этомъ травмѣ.

Прим. В. С.

нихъ раздраженіи плода въ виду нарушенія жизннсныхъ отравленій его неправильнымъ теченіемъ родовъ. Вынавшую ручку можно завернуть въ кусочекъ ваты. Пуовину, лежащую предъ наружными половыми частями, нельзя уже ввести обратно при поворотѣ, потому что ее невозможно очистить. Ее также слѣдуетъ завернуть въ обезлюженную вату, которую можно пропитать небольшимъ количествомъ отварной воды, дабы пуовина не засохла, если не приступаютъ тотчасъ же къ извлеченію. При выпаденіи пуовины слѣдуетъ съ величайшею осторожностью производить наружное обеззараживаніе. Кратковременное прижатіе пуовины можетъ вызвать преждевременныя дыхательныя движенія у плода и разрушить цѣль операціи.

Дѣлая поворотъ, желательно оперировать при цѣломъ пузырьѣ не только ради легкости операціи, но и въ интересахъ асептики. Къ сожалѣнію, пузырь лопается часто слишкомъ рано вслѣдствіе недостаточнаго выполненія нижняго отрѣзка матки подлежащею частью, напр. при узкомъ тазѣ, поперечномъ положеніи. Нерѣдко, однако, при несполнѣ распознанномъ поперечномъ положеніи или узкомъ тазѣ, ранній разрывъ пузыря производится врачомъ или бабкою либо для постановки вѣрнаго діагноза, либо же для ускоренія родовъ изведеніемъ подлежащей части. Но это можно себѣ позволить лишь тогда, когда маточный зѣвъ почти вполне уже раскрытъ. *Если же оперируютъ при цѣлости пузыря и достаточномъ раскрытіи маточнаго зѣва, то нѣтъ вообще необходимости придти въ соприкосновеніе со стѣнками матки,* спринцеваніе же становится тѣмъ болѣе излишнимъ, что вытекающею околоплодною жидкостью, вполне безгнилостною и безвредною, смываются всѣ нечистоты. Пузырь разрываютъ въ малочномъ зѣвѣ, и именно пальцемъ во время схватки. Если же схватокъ нѣтъ, то можно давленіемъ свободной руки снаружи на дно матки довести напряженіе пузыря до такой степени, что онъ поддастся сверлящему внутри пальцу. Поворотъ этимъ не затрудняется, потому что введенная рука препятствуетъ истеченію околоплодной жидкости. При способѣ разрыва пузыря у самой шейки, оперирующая рука приходитъ въ соприкосновеніе со стѣнкою матки, и здѣсь это не такъ легко выполнить, какъ у нижняго полюса яйца, на который давить вся тяжесть послѣдняго.

По совершеніи поворота, сердцебіеніе плода становится нѣсколько неправильнымъ, но вскорѣ возвращается къ нормѣ. Поэтому полезно сдѣлать перерывъ операціи на пять минутъ, въ теченіе которыхъ младенецъ успѣваетъ оправиться, сдвинутыя верхнія конечности вновь принимаютъ свое естественное положеніе, низведенный въ маточный зѣвъ тазъ плода растягиваетъ край шейки, если послѣдняя еще не вполне сглажена и вызываетъ сокращенія матки; выступающій каль можно стереть, а исначканную имъ оперирующую руку, равно какъ и пришедшую въ со-

прикосновешіе съ бѣльемъ роженицы при наружныхъ манипуляціяхъ свободную руку приходится до извлеченія плода снова мыть щетками. *Если же пузырь уже лопнулъ, то и тутъ нужно стараться оперировать внутри полости яйца.* Это легко удается, если строго держаться подлежащей части и направить руку по тѣлу плода.

Повторнаго введенія руки въ матку слѣдуетъ избѣгать. Если для поворота ввели правую руку, полагая, что ножки находятся слѣва, то нужно стараться окончить операцию тою же рукою, хотя бы диагнозъ оказался ошибочнымъ и ножки лежали бы справа.

Нужно стараться по возможности дѣйствовать обѣими руками и производить поворотъ болѣе наружною рукою, нежели внутреннею (см. гл. VІІ).

Тѣ же правила могутъ быть примѣняемы и по отношенію къ операциямъ уменьшенія плода. Для вымыванія мозга послѣ прободенія служить отварная вода, 0,6% растворъ поваренной соли, 1% — соды. Мы отдаемъ предпочтеніе простѣйшему средству — отварной водѣ. Вяжущіе противогнилостные растворы образуютъ свертки, которыми закупориваются какъ отверстіе въ черепѣ, такъ и наконечникъ кружки.

Для вымыванія мозга требуется не менѣе 1—2 литровъ жидкости. а такъ какъ операція производится въ нижнемъ отрѣзкѣ матки, а слѣдовательно поверхность, съ которой можетъ всосаться часть обильной струи жидкости, довольно обширна, то можно было бы замѣнить выше-названные раздражающіе и безвредные растворы только самыми слабыми растворами (не больше 0,5%) общеупотребительныхъ противогнилостныхъ средствъ (карболовой кислоты, лизола, креолина, солвеола), приготовленными на отварной, либо очень горячей водѣ.

d) *Операции во время беременности, выкидыши и искусственные преждевременные роды.*

Здѣсь рѣчь идетъ до известной степени о хирургическихъ операціяхъ въ маткѣ. Такъ какъ мы не имѣемъ въ нашемъ распоряженіи никакихъ другихъ средствъ, кромѣ вызваннаго нами же нарушенія связи между маткою и яйцомъ и такъ какъ здѣсь не происходитъ естественнаго самостоятельнаго подготовленія полового аппарата къ родамъ, *то необходимо предпослать основательное подготовленіе влагалища и маточнаго зѣва.*

Прежде всего нужно очистить наружные половые органы по выше-изложенному способу.

Что касается очищенія влагалища, то сюда относится приблизительно все, сказанное нами въ предыдущей главѣ. Однако во время беременности можно поступать нѣсколько энергичнѣе, потому что цервикальный каналъ закрытъ и нѣтъ опасности занести что нибудь спринцеваніями изъ влагалища въ матку. Если употребляются противогнилостные растворы,

то опасность отравленія тѣмъ менѣе, чѣмъ въ болѣе ранней стадіи беременности предпринимается операція. Къ концу беременности увеличивается способность всасыванія слизистой оболочки, влѣдствіе разрыхленія ея и развитія сосудистой системы. За то перѣдко противопоказаніемъ къ примѣненію противогнилостныхъ средствъ служитъ болѣзнь, которою обуславливается необходимость въ прерываніи беременности. У *сердечныхъ и почечныхъ* больныхъ, преимущественно съ разстройствомъ кровообращенія, слѣдуетъ совершенно отказаться отъ употребленія собственно противогнилостныхъ средствъ.

Подготовительныя теплые души, повторяемые чрезъ извѣстные промежутки въ нѣсколько часовъ, могутъ быть дѣлаемы только изъ безразличныхъ жидкостей. Для этой цѣли можно пользоваться 1% растворомъ соды (*Säuger*), отварною водою или растворомъ поваренной соли. Тѣ же жидкости годятся и для теплыхъ спрысываній, которыми вызываютъ болѣе, если они слабы, во время родовъ.

Для очищенія собственно влагалища предъ пропихиваніемъ въ матку, слѣдуетъ приготовить поперечную кровать. Помощью пропитаннаго мыльнымъ растворомъ комка ваты, удерживаемаго корцангомъ или нулевыми щипцами, можно очень удобно вытереть влагалище. Это гораздо прѣзше и надежнѣе съ точки зрѣнія безгнилостнаго способа, нежели вытираніе влагалища двумя пальцами.

Затѣмъ проспрысываютъ влагалище однимъ—двумя литрами отварной воды, а чтобы вода проникала во все углубленія влагалища, нужно отъ времени до времени зажать половую щель большими губами, влагалище при этомъ какъ бы надувается, а по раскрытіи жидкость вытекаетъ сильною струею ²²⁾.

Послѣ спрысыванія, часть жидкости остается во влагалищѣ. Чтобы удалить ее, достаточно провести по влагалищу, путемъ вращательныхъ движеній, кусокъ ваты, вставленный въ рукоятку. Инструменты и перевязочныя вещества должны быть для этой цѣли обезпужены.

Затѣмъ вставляютъ влагалищную часть матки въ зеркало, сухо вытираютъ наружныя ея поверхности и удерживаютъ ее, если нужно, нулевыми щипцами. Введеніе бужей, шприцовъ, марли и инструментовъ можетъ совершаться такимъ образомъ, чтобы не прикасаться къ влагалищу.

Такимъ же образомъ готовятъ влагалище къ выскабливанію острою ложечкою. Послѣ выскабливанія или ручного опорожненія матки.

²²⁾ И здѣсь намъ кажется наиболѣе цѣлесообразнымъ примѣненіе описаннаго раньше способа дезинфекціи влагалища.

Въ случаяхъ воспаленія почекъ, острыхъ анемій, пороковъ сердца сулему слѣдуетъ замѣнить слабымъ растворомъ лизола, фізіологическимъ растворомъ поваренной соли, или отварной водою.

ее слѣдуетъ просырыцевать отварною водою для удаленія находящихся въ ней остатковъ тканей и свертковъ крови.

с) *Операціи при недостаточномъ расширеніи нижняго отрѣзка матки.*

Къ предыдущей группѣ относятся и тѣ акушерскіе приемы, которыми производится искусственное расширеніе нижняго отрѣзка матки. (Глубокіе подрѣзы маточнаго зѣва, расширеніе шейки). И въ этихъ, рѣдкихъ, впрочемъ, случаяхъ, нельзя обойтись безъ очищенія влагалища. Но чѣмъ дальше роды подвинулись, тѣмъ осторожнѣе слѣдуетъ дѣйствовать. Бываетъ достаточно одного сырыцеванія отварною водою незадолго до операціи.

Три случая родовъ у старыхъ первороженницъ, гдѣ мы такъ поступали, протекли благополучно.

При *предлежаніи послѣда* мы въ особенности бываемъ вынуждены войти въ матку при недостаточномъ расширеніи нижняго отрѣзка ея.

Въ прежнія времена случаи зараженія особенно часто встрѣчались именно при этомъ акушерскомъ осложненіи. Пронеходитъ это оттого, что при изслѣдованіи, съ цѣлью опредѣленія причины кровоточенія, входятъ въ каналъ шейки и дотрогиваются до самой опасной части матки, до открытаго мѣста прикрѣпленія послѣда. Другая причина заключается въ тампонаціи веществомъ, содержащимъ зародыши.

По ученію *Gusserow'a*, врачу лучше всего совершенно отказаться отъ тампонады въ этомъ случаѣ. Бабкѣ же нельзя отказать въ этомъ, потому что ей не дано другихъ средствъ для остановки кровоточенія при предлежаніи послѣда. Ей слѣдуетъ, однако, внушить, что при умѣренномъ кровоточеніи не надо тампировать, а дожидаться помощи врача. Между прочимъ, тампированіе, произведенное бабкою безъ ассистента, бываетъ часто обманчивымъ и нисколько не останавливаетъ кровоточенія.

Само собою разумѣется, что для тампированія влагалища требуется предварительное *основательнѣйшее наружное обеззараживаніе*.

Для тампонады можно пользоваться лишь надежно обеззараженнымъ матерьяломъ (см. выше).

Если врачъ является къ нелеченному раньше случаю предлежанія послѣда, т. е. къ первому кровоточенію, то онъ можетъ считать влагалище *свободнымъ отъ зародышей*. Кровоточеніемъ достаточно вымыто и орошено влагалище.

Если же бабка тампировала или во влагалищѣ находятся старые, вопочіе свертки, то слѣдуетъ просырыцевать его подъ низкимъ давленіемъ, главнымъ образомъ для того, чтобы удалить марлю, остатки ваты, разложившіяся массы. При продолжительномъ обеззараживаніи влагалища, кровоточеніе возобновляется либе усиливается, кромѣ того возможно прямое внесеніе кое какой заразы въ низлежащее мѣсто прикрѣпленія послѣда.

Насколько тщетны попытки обеззараживанія послѣ совершившагося зараженія, можно заключить изъ многочисленныхъ клиническихъ сообщеній о предлежаніи послѣда! Причины родильной горячки и смерти отъ гнилочровія такъ часто взваливаются въ этихъ сообщеніяхъ на предшествовавшую тампонацію, послѣ которой обеззараживаніемъ уже не въ состояніи были противоѣйствовать зараженію!

Съ точки зрѣнія безгнилостнаго способа, при предлежаніи послѣда будетъ правильнымъ то леченіе, которымъ будетъ остановлено дальнѣйшее отдѣленіе послѣда. Тампонъ или влагалитный кольпейринтеръ способствуютъ лишь задержкѣ кровяныхъ массъ, которыя затѣмъ разлагаются.

Какъ только врачъ явился, онъ, въ случаѣ кровотеченія при предлежаніи послѣда, долженъ вскрыть яйцо. Это всегда возможно, потому что при болѣе сильномъ кровотеченіи цервикальный каналъ хоть не много открытъ, а при мягкости этого отрѣзка матки именно при предлежаніи послѣда нетрудно провести палецъ чрезъ внутренній зѣвъ.

Ни въ какомъ случаѣ не должно *отдѣлывать послѣда* на большее протяженіе для остановки кровотеченія либо для отысканія плодныхъ оболочекъ. *Слѣдуетъ по возможности избѣгать прикосновенія къ мѣсту прикрѣпленія послѣда.*

При такъ наз. боковомъ предлежаніи послѣда большею частью бываетъ достаточно *вскрытія плоднаго пузыря* для того, чтобы противоѣйствовать дальнѣйшему отдѣленію послѣда. Предлежащая часть опускается ниже и прижимаетъ послѣдъ къ стѣнкѣ матки; если же этого не будетъ, то можно всегда легко произвести сочтаный поворотъ. Коль скоро головка, либо ягодицы выказываютъ наклонность ускользнуть въ сторону, то можно тотчасъ вытащить ножку.

Въ одномъ случаѣ поперечнаго положенія при боковомъ предлежаніи послѣда, я возстановилъ путемъ наружнаго поворота черепное положеніе и, предоставивъ ассистенту фиксировать головку снаружи, я разорвалъ пузырь. Кровотеченіе остановилось, затѣмъ родился живой плодъ (*Polikl. Journ.* № 60, 1894).

Въ другомъ подобномъ же случаѣ бокового предлежанія послѣда, въ пузырьѣ рядомъ съ опустившеюся въ тазъ головою предлежала пуповина. Мнѣ удалось вправить пуповину послѣ искусственнаго разрыва пузыря, затѣмъ родился живой плодъ (*Polikl. Journ.* № 88, 1892).

Если чрезъ раскрытый (безразлично, на сколько) маточный зѣвъ прощупывается только ткань послѣда, или же, если вскрытія плоднаго пузыря недостаточно для остановки кровотеченія, то нужно произвести сочтаный поворотъ, (при извѣстныхъ обстоятельствахъ проникають въ матку сквозь послѣдъ), по *Braxton Hicks*'у и вытащить ножку такъ, чтобы бедромъ или тазомъ плода прижать послѣдъ къ мѣсту его при-

крѣпленія. Если послѣдъ отдѣлился на большомъ протяженіи, то слѣдуетъ также предпочесть комбинированный поворотъ, потому что въ противномъ случаѣ напирająca сверху головка или тазовый конецъ еще болѣе тянуть внизъ отдѣливающую часть послѣда.

Внутриматочное примѣненіе кольцеиринтера, предложенное въ последнее время (*Dührssen*) и которое для краткости слѣдовало бы назвать *метрейризомъ*, съ послѣдовательнымъ поворотомъ и извлеченіемъ послѣднаго раскрытія матки, заслуживаетъ, безъ сомнѣній, дальнѣйшихъ наблюденій. Вообще же я всегда отдавалъ бы предпочтеніе комбинированному повороту, потому что при этомъ получается благоприятное положеніе, а продолжительное пребываніе въ маткѣ и влажнѣйшѣмъ посторонняго тѣла, сообщающагося къ тому же съ внѣшнимъ міромъ, становится излишнимъ.

Если бы даже подтвердилось, что при метрейризѣ результаты для плода лучше, то и тогда онъ имѣлъ бы мало значенія, потому что при предлежаніи послѣда дѣло идетъ часто о многородящихъ и о преждевременномъ прерываніи беременности, такъ что плодъ только въ рѣдкихъ случаяхъ остается въ живыхъ.

Послѣ остановки кровотеченія при предлежаніи послѣда, слѣдуетъ въ дальнѣйшемъ теченіи родовъ избѣгать всякихъ спрысцеваній, въ особенности послѣ изгнанія плода. Съ открытаго мѣста прикрѣпленія послѣда произошло бы жадное всасываніе спрысцуемой жидкости, послѣдняя можетъ содержать воздухъ, такъ что здѣсь скрывалась бы опасность воздушной эмболии. Противогнилостныя же средства ни въ какомъ случаѣ не должны быть вводимы въ организмъ, лишившійся большого количества крови.

1) Родоразрѣшеніе чрезъ искусственно образуемые пути.

Совершенно особое мѣсто занимаютъ двѣ родовспомогательныя операціи, цѣль которыхъ заключается въ открытіи неестественныхъ путей для освобожденія плода. Это—*кесарское сѣченіе* и *симфизотомія*. Здѣсь не мѣсто разсуждать о техникѣ операцій.

Для обѣихъ этихъ операцій, какъ и для всѣхъ другихъ, слѣдуетъ приготовить операціонное поле. Благодаря толщинѣ своего эпителиальнаго покрова, наружная кожа предохраняетъ организмъ отъ проникновенія въ него большихъ массъ ядовитыхъ веществъ. Здѣсь вполне умѣстно обеззараживаніе по способу *Fürbringer*'а. Подготовленіе состоитъ въ механическомъ очищеніи водою и мыломъ и въ сбриваніи волосъ непосредственно предъ операціею; даже не особенно густо покрытая волосами кожа живота также должна быть выбрита, такъ какъ при этомъ соскаб-

ливается поверхностный слой эпителия²³⁾. Слишком продолжительное или слишком усердное трение щетками заключаетъ въ себѣ тотъ недостатокъ, что вызываетъ чрезмерный приливъ крови къ кожѣ, вълѣдствіе чего она сильнѣе кровоточитъ послѣ разрѣза. Къ тому же алкоголь, которымъ обтираютъ кожу послѣ мытья мыломъ, растворяетъ остатки жира и дѣлаетъ кожу способною къ воспріятію противогнилостнаго раствора. Для послѣдней цѣли лучше всего служить растворъ сулемы 1⁰/₁₀₀. Благодаря формѣ живота, противогнилостная жидкость легко стекаетъ, такъ что нечего опасаться пропитковенія ея внутрь въ большомъ количествѣ послѣ разрѣзовъ. Далѣе, здѣсь примѣняются извѣстныя причины безгнилостной хирургіи: избѣгать промываній, обтирать надежно обеззараженными веществами, затѣмъ тщательно закрыть рану посредствомъ швовъ и повязки.

Большую невыгоду въ сравненіи съ кесарскимъ сѣченіемъ представляеть *симфизеотомія*.

Во первыхъ, нанесенная рана находится вблизи паружныхъ половыхъ органовъ и тѣмъ доступнѣе зараженію. Во вторыхъ, во время операціи, либо же при послѣдующихъ пріемахъ родоразрѣшенія дѣло можетъ дойти до разрывовъ, ведущихъ къ сообщенію между влагалищемъ и входомъ съ одной стороны и между влагалищемъ и разрѣзомъ съ другой стороны.

Что касается до асептики внутреннихъ половыхъ органовъ, то и при родоразрѣшеніи путемъ симфизеотоміи примѣнимы вышеизложенныя правила, т. е. спрысываній слѣдуетъ вообще избѣгать. Точно также спрысываніе влагалища излишне предъ кесарскимъ сѣченіемъ, такъ какъ здѣсь влагалище не играетъ никакой роли. Мало того, въ виду вскрытія матки со стороны полости живота, спрысыванія влагалища прямо противопоказуются, дабы не впрыснуть чего либо въ матку.

Слѣдуетъ еще упомянуть о нѣкоторыхъ обстоятельствахъ, важныхъ для безгнилостныхъ пріемовъ при кесарскомъ сѣченіи.

Остановка кровотечения. При достаточномъ числѣ ассистентовъ, одному изъ нихъ можно поручить прижатіе матки въ кишечемъ отрѣзкѣ обѣими руками, въ противномъ случаѣ приходится прибѣгнуть къ жгуту, который требуется наложить во всякомъ случаѣ, если матка вырѣзывается по способу *Porro*. Если же хотятъ сохранить матку, то и *Gasseron* предпочитаетъ менѣе насильственное прижатіе руками, потому что при этомъ мышца матки не парализуется и лучше предупреждается слабость ея.

Относительно приготовленія каучуковаго жгута см. выше. Въместо

²³⁾ Если имѣють достаточно времени для подготовки больной къ кесарскому сѣченію, то (какъ и для всякой другой келіотоміи), очень полезно размягчить поверхностные эпителиальные слои живота согрѣвающимъ компрессомъ. Прим. В. С.

того, чтобы завязать его узломъ. можно закрутить выгнутые концы его другъ за друга и удерживать ихъ на маткѣ жомомъ либо корицангомъ. Для удаленія жгута, его слѣдуетъ перерѣзать впереди жома. Въ противномъ случаѣ, легко можно прикоснуться къ рапѣ живота торчащими концами жгута, которые могли придти въ соприкосновеніе съ окружающими предметами.

Для предупрежденія кровотеченія вслѣдствіе атопіи, слѣдуетъ дѣлать до операціи подкожныя впрыскиванія большихъ дозъ эрготина. Тампонировать матку до наложенія швовъ неблагоприятно, такъ какъ нельзя знать, какъ она вслѣдствіи будетъ сокращаться. После прекращенія прижатія матки по наложеніи шва, ее все еще слѣдуетъ сжимать, потому что отъ внезапнаго прилива крови она разбухаетъ и не перестаетъ кровоточить.

Если матка недостаточно хорошо сокращается, то ее слѣдуетъ покрыть смоченнымъ въ горячей водѣ (около 46—50° С.) кускомъ марли и крѣпко прижимать ладонью по направленію ко входу въ тазъ.

Тампонируваніе матки по наложеніи швовъ чрезъ влагалище (*Dührssen*) ухудшаетъ предсказаніе, потому что приходится вводить марлю чрезъ нижніе отрѣзки полового канала къ разрѣзу и мѣсту прикрѣпленія послѣда.

Если продолжительное прижатіе (въ теченіи 4—5 минутъ) не оказываетъ дѣйствія, то лучше всего прибѣгнуть къ способу *Porro*, въ особенности если операція произведена внѣ клиники.

Наложеніе швовъ. Рана матки зашивается крѣпкимъ матерьяломъ — шелкомъ, шелкомъ-сырцомъ (*silkworm*), серебряною проволокою, либо обработаннымъ хромовою кислотою катгутомъ, съ небольшими промежутками между швами ²⁴⁾. Требуется глубокіе швы, пронизывающіе всю стѣнку матки и поверхностные брюшинныя ²⁵⁾. Одно время требовалась особенная техника при наложеніи швовъ на матку (*Sänger*), теперь ее оставили. Разныя подробности предоставляются вкусу оператора; нужно только, чтобы мышцы плотно прилегли другъ къ другу и чтобы между брюшинными швами не замѣтно было подлежащихъ тканей.

Маточныхъ швовъ не слѣдуетъ посыпать противогнилостными порошками.

Мягкого катгута слѣдуетъ вообще избѣгать, потому что онъ легко разрыхляется; если маточный шовъ гдѣ либо разошелся вслѣдствіе жирового перерожденія матки, то грозитъ опасность проникновенія послѣдородовыхъ очищеній въ полость брюшины.

²⁴⁾ И здѣсь наилучшимъ матерьяломъ является шелкъ. Прим. В. С.

²⁵⁾ Большинство авторовъ съ полнымъ основаніемъ не захватываетъ въ глубокіе швы поверхность слизистой оболочки, вслѣдствіе чего швы не находятся въ соприкосновеніи съ маточными ложами. Выгоды этого очевидны: при эндометритахъ швы заражаются при наложеніи ихъ по способу, рекомендуемому S. и остаются внѣ зараженія при только что указанномъ. Прим. В. С.

д) *Посль рожденія младенца*, какъ естественнымъ, такъ и искусственнымъ путемъ, спринцеванія влагалища и матки излишии.

Надрывы, образующіеся при всякихъ родахъ, но въ особенноти при оперативныхъ, *очищаются сами по себѣ* истекающею при этомъ кровью.

Привитую тканямъ во время родовъ или операціи заразу, представляемую лишь въ теоріи, ничѣмъ уже разрушить.

Внесенное при операціи кое какое заразное вещество можно представить естественному удаленію его; оно само по себѣ скоро разрушится; кое какіе зародыши, попавшіе напр. при поворотѣ внутрь плодоваго пузыря, выдѣлятся оттуда вмѣстѣ съ послѣдомъ и не проникнутъ до мѣста прикрѣпленія послѣда. Спринцеваніями оторвались бы закупоривающіе надрывы тромбы, всюду прошли бы дѣйствительныя заразныя вещества, которыя, будучи лишены оболочки изъ слизи и крови и находясь въ растворимомъ видѣ, нашли бы мѣсто для поступленія въ организмъ. Сами раненыя ткани погибали бы отъ дѣйствія противогнилостныхъ растворовъ, а отъ безразличныхъ жидкостей отъ разрыхлились бы и становясь менѣе способными къ сопротивленію, образовали бы болѣе благоприятную среду для бактерій.

Если имѣются уже признаки разложенія внутри матки и лихорадка, то нужно отказаться отъ надежды устранить болѣзнь путемъ спринцеваній матки послѣ родовъ. Имъ не только не устранится она, но еще усилится.

При истинномъ *милокротіи*, болѣзнь подвинулась уже изъ матки вверхъ и никакія попытки мѣстнаго обеззараживанія уже не окажутъ дѣйствія.

При простомъ *тіеніи* содержимаго матки достаточно выведенія гниющихъ веществъ ²⁶⁾.

Слѣдуетъ избѣгать нанесенія поврежденій при родахъ, заботиться объ естественномъ теченіи періода изгнанія послѣда и не вносить дѣйствительной заразы, тогда материнскій организмъ вскорѣ самъ освободится отъ продуктовъ гніенія.

²⁶⁾ Признавая безцѣльными внутриматочныя спринцеванія при общемъ септическомъ зараженіи и вредными при пара и периметритахъ, я наблюдалъ ихъ хорошее дѣйствіе при эндометритахъ. Хотя авторъ и правъ, что спринцеванія не удалятъ привитую тканямъ заразу, тѣмъ не менѣе выведеніемъ заразнаго отдѣленія уменьшаются шансы на зараженіе сосѣднихъ частей, кромѣ того создаются лучшія условія для оттока маточныхъ лохий, что ведетъ къ измѣненію внутриматочнаго давленія. Особенно разительнъ результатъ спринцеваній при удаленіи изъ полости матки гниющихъ кровяныхъ сгустковъ, частей оболочекъ и проч. Представляется въ настоящее время еще нерѣшеннымъ вопросъ, достаточно-ли спринцеванія нейтральными растворами.

Въ тампонаціи полости матки при эндометритахъ, примѣняемой въ Повивальномъ Институтѣ въ С.-Петербургѣ, можно признать могучій способъ леченія тяжелыхъ эндометритовъ.

Прим. В. С.

ГЛАВА VII.

Ограниченіе внутренняго изслѣдованія. Наружное изслѣдованіе.

Чтобы уменьшить опасности зараженія при естественномъ теченіи родовъ, въ послѣдніе годы стали высказывать стремленіе *ограничить внутреннее изслѣдованіе чрезъ влагалище, и если возможно, вообще избѣгать его и замѣнить его наружнымъ изслѣдованіемъ.*

Такъ какъ больше 90% родовъ протекаетъ безъ помощи искусства, то отсюда можно было бы заключить, что собственно лишь приблизительно въ 10% случаевъ внутреннее изслѣдованіе безусловно необходимо, предполагая при этомъ, что мы въ состояніи выдѣлить эту десятую часть случаевъ однимъ наружными средствами. Но это къ сожалѣнію невозможно. Мы нерѣдко при наружномъ изслѣдованіи ничего не можемъ добиться, напр. у *очень жирныхъ субъектовъ, при чрезмѣрномъ скопленіи околоплодной жидкости, при особенной чувствительности.* Предлежаніе пуповины или выпаденіе ея при стоящей въ тазу головкѣ не могутъ быть распознаны ²⁷⁾ однимъ наружнымъ изслѣдованіемъ, если мы не хотимъ ожидать замѣтнаго нарушенія жизнеспособности у плода.

При наружномъ изслѣдованіи возможны ошибки. Такъ *Leopold* *) въ 1000 случаевъ (42,7% всѣхъ случаевъ родовъ), изслѣдованныхъ только наружно, получилъ 6,5% невѣрныхъ диагнозовъ и между ними 6 случаевъ нераспознаннаго лицеваго положенія. Даже самому опытному клиницисту-терапевту приходится иногда наталкиваться на неожиданности при изслѣдованіи и ощупываніи, но онѣ не имѣютъ столь роковаго значенія, какъ ошибки акушера. Наружное изслѣдованіе можетъ достигъ высокой степени совершенства, но не скоро еще мы дойдемъ до того, чтобы воспретить бабкамъ внутреннее изслѣдованіе, указавъ имъ, въ какихъ сомнительныхъ случаяхъ наружнаго изслѣдованія онѣ должны посылать за врачомъ.

Мы ничего не можемъ имѣть противъ врача, который, сознавая гро-

²⁷⁾ При выпаденіяхъ пуповины и сдавленіяхъ ея наблюдаются рѣзкія помѣненія въ дѣятельности сердца ребенка въ особенности при схваткахъ, на основаніи чего и можно предположить выпаденіе пуповины даже при одномъ наружномъ изслѣдованіи.

Прим. В. С.

*) *Leopold und Spörling, die Leitung der regelmässigen Geburten nur durch äussere Untersuchung. Arch. f. Gynäk. Bd. 45. 2.*

Strassmann. Рук. къ безгн. род.

мадную отвѣтственность, не желаетъ отказаться отъ внутренняго изслѣдованія, хотя и данныя паружнаго изслѣдованія вполнѣ выяснили бы діагнозъ. *Gusserow* того мнѣнія, что по крайней мѣрѣ одно внутреннее изслѣдованіе необходимо во всякомъ случаѣ, и именно, если возможно, въ началѣ родовъ. *E. Fränkel**) требуетъ двухъ изслѣдованій; второе должно быть произведено послѣ разрыва пузыря.

То, что прямо ощущивается пальцемъ, представляется явнѣе, чѣмъ при ощущиваніи чрезъ перенонку или покровы. По этой причинѣ изслѣдованіе чрезъ прямую кишку, часто практикуемое и рекомендуемое въ страсбургской (*Ries***) и лейпцигской (*Kroenig****) клиникахъ, не можетъ сравниться съ изслѣдованіемъ чрезъ влагалище. Изслѣдованіе чрезъ прямую кишку, которое я неоднократно производилъ въ поликлиникѣ лишь для провѣрки постановленныхъ мною или студентами диагнозовъ путемъ влагалищнаго изслѣдованія, *безсомнѣнно* болѣзненно и неспрiятно для женщинъ, какъ бы обильно ни смазывали палецъ масломъ, къ тому же оно легко ведетъ къ образованію трещинъ въ заднемъ проходѣ. При изслѣдованіи чрезъ прямую кишку нельзя точно опредѣлить, насколько раскрытъ маточный зѣвъ²⁸). напр. спался ли онъ или еще недостаточно раскрытъ. *Вдавливаніе* же влагалища со стороны прямой кишки съ цѣлью изслѣдованія я считаю небезопаснымъ и не согласнымъ съ понятіемъ объ асептикѣ. Чрезъ прямую кишку нельзя точно опредѣлить, находятся ли еще плодныя оболочки надъ предлежащею частью.

Къ этому еще присоединяется загрязненіе пальца каломъ и это во всякомъ случаѣ весьма послѣдовательно со стороны *Ries*'а, если онъ, высказывая желаніе, чтобы бабкамъ предоставлено было право изслѣдовать исключительно чрезъ прямую кишку, хотѣлъ бы воспретить имъ влагалищное изслѣдованіе, которое должно быть дозволено только врачу, по его мнѣнію. Безспорно, что при изслѣдованіи чрезъ прямую кишку можно распознать многое и въ 90% случаевъ родовъ этого изслѣдованія достаточно или же и безъ него, какъ и безъ влагалищнаго изслѣдованія, можно обойтись. Однако преподаваніе должно начаться съ того, чтобы учащійся научился непосредственно ощущивать не на фантамѣ, а у живой роженицы, маточный зѣвъ, сглаженную шейку, роднички, пузырь и пр. Послѣ основательнѣйшаго изученія всего этого можно перейти къ изслѣдованію чрезъ прямую кишку. Какъ разъ въ трудныхъ для дифференціальнаго распознаванія случаяхъ, напр. головной водинки, лобнаго, ягодичнаго или поперечнаго положенія, требуется вполнѣ изслѣдованіе чрезъ влагалище, между тѣмъ очищеніе загрязненной каломъ руки дается не легко, въ чемъ можно убѣдиться по одному запаху,

*) *Asept. Geburtsh. od. geburtsh. Antiseptik. Wien. med. Pr. 1892 № 33.*

**) *Ctrbl. f. gynäk. 1894 № 17.*

***) *Ctrbl. f. gynäk. 1894 № 10.*

²⁸⁾ Д-ръ (*Бекманъ*) лишь въ 7% случаевъ не могъ точно опредѣлить раскрытіе маточнаго зѣва. (*Журн. Акуш. и Женск. бол. 1894 г. Сентябрь*). Прим. В. С.

Точное распознаваніе и предсказаніе при родахъ можно установить только по ощупываніи родового канала и подлежащей части чрезъ влагалище.

Во всякомъ случаѣ ни одинъ студентъ не долженъ былъ бы получить изъ университета званіе врача, если онъ не научился производить акушерскаго изслѣдованія чрезъ влагалище. Въ акушерскую клинику *Gusserow*'а ежегодно записываются врачи исключительно для изученія изслѣдованія чрезъ влагалище у роженицъ, до котораго они не были допущены, будучи студентами.

Слѣдуетъ, однако, по возможности ограничить внутреннее изслѣдованіе при веденіи родовъ; тамъ, гдѣ въ послѣдніе дни беременности найдено было низкое стояніе головки, можно во время родовъ не изслѣдовать безъ особаго къ тому показанія. Послѣ отхожденія водъ всегда слѣдуетъ и должно изслѣдовать тамъ, гдѣ подлежащая часть еще не была вставлена въ тазу. Опусканіе головки можно прослѣдить съ помощью наружнаго ощупыванія живота, чрезъ заднюю стѣнку таза, стѣдалищную вырѣзку и заднюю промежность.

Рис. 11.

Наружное изслѣдованіе (первый приемъ) по *Credé* и *Leopold*'у.

Чѣмъ тщательнѣе произведено было наружное изслѣдованіе, тѣмъ менѣе продолжительно можетъ быть внутреннее. Последнее въ сущности должно подтвердить данныя перваго и дать намъ понятіе о строеніи таза и состояніи мягкихъ частей. О производствѣ внутренняго изслѣдованія см. выше.

Наружное изслѣдованіе беременной матки и отношеній плода къ тазу въ послѣдніе годы существеннымъ образомъ усовершенствовано въ интересахъ асептики. *Credé* и *Leopold* изложили способъ производства его въ маленькой брошюрѣ. Изъ рекомендуемыхъ ими ручныхъ приемовъ

мы взяли два рисунка, на первомъ (рис. 11) изображенъ способъ ощупыванія плода, опредѣленіе его положенія, на второмъ (рис. 12) ощупываніе подлежащей части и опредѣленіе отношенія ея къ тазу.

Какихъ либо отдѣльныхъ приемовъ недостаточно для наружнаго изслѣдованія; для опредѣленія нѣкоторыхъ подробностей требуется тщательное ощупываніе сомнительныхъ мѣстъ обѣими руками.

Для *изученія* наружнаго изслѣдованія удобнѣе всего брать беременныхъ; роженицы менѣе удобны, потому что у нихъ продолжительное ощупываніе вызываетъ болѣзненные сокращенія матки.

Для акушерскихъ цѣлей слѣдовало бы также приучиться къ записыванію данныхъ наружнаго изслѣдованія въ схемы, подобно тому

Рис. 12.

Наружное изслѣдованіе (4-й ручной приемъ) по *Crede* и *Leopold*'у.

какъ это принято въ гинекологіи по предложенію *B. S. Schultze*. Такимъ образомъ можно составить себѣ ясное понятіе о ненормальныхъ и не точно опредѣленныхъ случаяхъ (р. 13).

Основаніемъ для подобной схемы, которая должна была бы быть обязательною при изслѣдованіяхъ бабками и учащими, я взялъ очертанія тѣла, обозначивъ 3 поперечные размѣра (между остями и гребешками подвздошныхъ костей и между вертлугами). Въ эту схему вписываются высота дна, величина, положеніе и форма матки, затѣмъ отмѣчаются боковыя отклоненія ея, двурогость, кажущаяся двурогость при поперечномъ положеніи, величина матки при сокращеніи. Затѣмъ обозначаются (лучше всего цвѣтнымъ карандашомъ) части плода; положеніе плода можно нарисовать простыми линиями, какъ это показано на рис. 14—17, хотя и не воспрещается дать волю художественной фантазіи. Головку рисуютъ въ видѣ овала, чтобы обозначился затылокъ, спинка

проводится толстою линією, либо штрихами, ягодицы обозначаются двумя полудугами, мелкія части крестиками (+).

Размѣры таза записываются цифрами у какой либо одной из обозначенныхъ конечныхъ точекъ діаметра. Мѣсто, гдѣ яенѣ всего выслушивается сердцебіеніе плода, обозначается числомъ сердцебіеній. Предполагаемое мѣсто прикрѣпленія послѣда или мѣсто, у котораго лучше всего слышенъ маточный шумъ, отмѣчается штрихами, къ которымъ можно присоединить частоту материнскаго пульса.

Коль скоро учащійся или учащаяся наполнили схему послѣ тщательнаго изслѣдованія, то многое тотчасъ бросается въ глаза.

Примѣрами могутъ служить нижеприведенные рисунки, изображающіе данныя наружнаго изслѣдованія при веденныхъ мною родахъ.

1) При первомъ лицевомъ положеніи (см. рис. 14). Слѣва ощущается лишь сегментъ головки, рѣзко отдѣляющійся отъ туловища, ягодицы находятся слѣва у дна, мелкія части прощупываются подлѣ нихъ справа и справа ниже пупка; сердцебіеніе слышно яенѣ всего справа внизу (132).

2) Роды двойней (р. 15). Дно матки стоитъ на высотѣ реберной дуги; матка поразительно раздалась въ высоту и ширину; головка стоитъ низко въ тазу, одну крупную часть (спинку) можно прослѣдить со средины вверхъ надъ пупкомъ, такая же часть находится слѣва у дна. Мелкія части прощупываются по всей правой сторонѣ и слѣва внизу. Сердцебіеніе слышно одинаково ясно справа и слѣва внизу (140) и справа у дна (160).

Рожденіе перваго плода послѣдовало во второмъ черепномъ положеніи по наложеніи щипцовъ, потребовавшихся вслѣдствіе выпаденія пуповины по отхожденіи водъ при *низко стоящей головкѣ*. Второю плодъ лежалъ

Рис. 13.

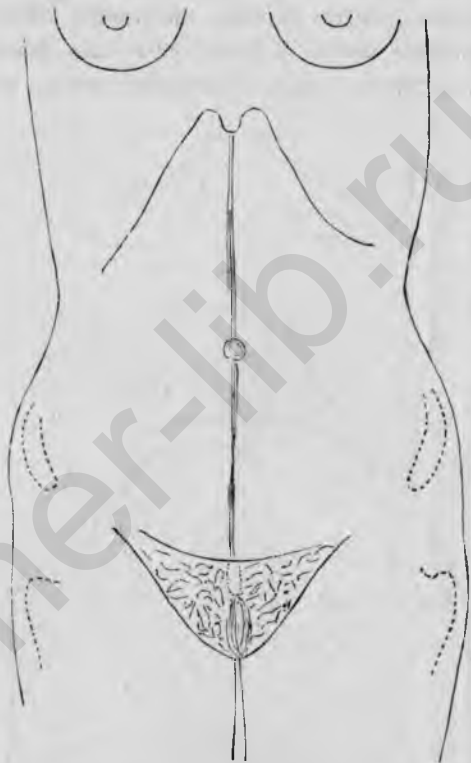


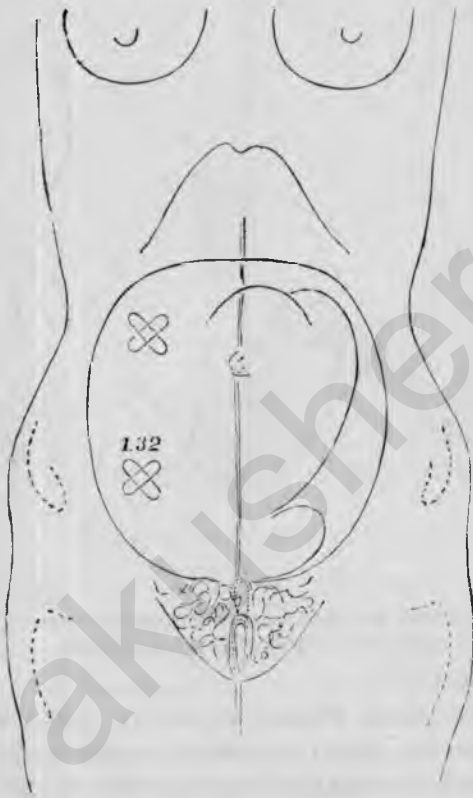
Схема для изображенія наружнаго вида живота у беременныхъ и роженницъ.

поперекъ (головка слѣва, ножки справа) и извлеченъ былъ путемъ поворота.

3) При головной водянкѣ (р. 16). Матка отклонена вправо, высота стоянія при сокращеніи—два пальца ниже пупка. Спинка неясно прощупывается слѣва. Мелкія части справа вверху.

4) При поперечномъ положеніи (рис. 17). Матка кажется ясно двурогою. Дно—на три пальца выше пупка. Головка слѣва, ягодицы справа, входъ въ тазъ свободенъ. Мелкія части у пупка. Сердцебиеніе слышнѣе всего (124) около дна матки. Маточный шумъ слѣва (72). Рахитическій тазъ. Разстояніе между остями—27, между гребешками—

Рис. 14.



Данныя наружнаго изслѣдованія при
лицевомъ положеніи.

является также къ концу концовъ лишь схематичнымъ. Но эти рисунки имѣютъ весьма важное значеніе для преподаванія, главнымъ образомъ потому, что выясняютъ вполнѣ въ при внутреннемъ изслѣдованіи, либо въ те-

27¹/₂, между вертлугами—30.
(Наружная конъюгата = 18,
наклонная—10.5),

Схема II (р. 18) служить для обозначенія размѣровъ обѣихъ конъюгатъ (наружной и наклонной), которыя, во всякомъ случаѣ, будутъ хорошо запоминаться, и для обозначенія положенія головки въ тазу, которое опредѣлено было при наружномъ и внутреннемъ изслѣдованіи. Это важнѣйшія точки для оперативныхъ родовъ. Если наклонная конъюгата (conj. diagon.) можетъ еще быть измѣрена, то это доказываетъ, что головка не вставлена еще плотно въ тазу.

Разстояніе, которое прощупывается по направленію отъ крестца, обозначается утолщеніемъ пунктирной линіи. Если подобное изображеніе можетъ показаться страннымъ и схематичнымъ, то вѣдь въ сущности и изображеніе на рисункахъ гинекологическихкихъ данныхъ яв-

ченіе родовъ кое какіе недостатки и ошибки наружнаго изслѣдованія ¹⁾.

Наиболѣе важныя части для распознаванія при наружномъ изслѣдованіи слѣдующія:

Крупныя части.

1) Голова — наиболѣе твердая часть плода имѣетъ круглую форму, отдѣляется бороздою отъ туловища, находится болышею частью вдаль отъ мелкихъ частей.

Если она стоитъ низко въ тазу, то ее можно ощупать, какъ твердое сопротивленіе, помощью выше изображеннаго ручнаго пріема (см. рис. 12).

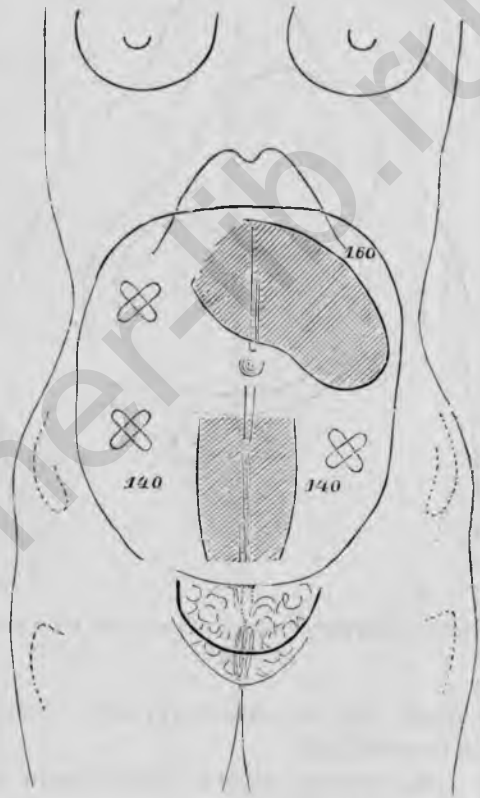
Рис. 15.

Если головка не стоитъ низко въ тазу, то можно отличить переднюю часть черепа отъ затылка тѣмъ, что первая шире и сильнѣе выступаетъ впередъ. *Если головка на одной сторонѣ рѣзко отдѣляется отъ туловища*, а на другой сторонѣ не прощупывается, то мы имѣемъ предъ собою *лобное* либо *лицевое* положеніе.

Если по срединѣ надъ лобкомъ замѣчается рѣзкій *выступъ*, а голова отдѣляется широкою бороздою отъ туловища, то можно предположить предлежаніе *задней части темени*.

Если же послѣ продолжительнаго теченія родовъ, головка все еще подвижна надъ входомъ въ тазъ, то это доказываетъ, что имѣется какое либо пространственное препятствіе (узкій тазъ, опухоли, чрезмѣрная величина головы, либо неправильная установка ея, головная водянка).

При нечеренномъ положеніи перѣдко можно опредѣлить, гдѣ находится головка, если нажимать на крупныя части. *Наиболѣе чувствительное* мѣсто живота соответствуетъ мѣсту нахождения головки, потому



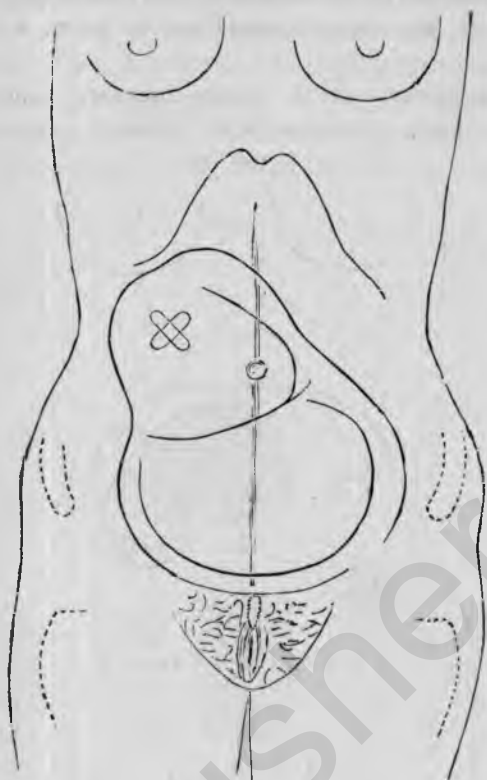
Данныя наружнаго изслѣдованія при родахъ двойней.

1) Схемы эти можно достать пачками по 100 штукъ у издателя-книгопродавца I. Karger'a въ Берлинѣ.

что здѣсь стѣнки живота и матки придавливаются къ самой твердой и наименѣе подвижной части плода.

Иногда, особенно при ягодичныхъ положеніяхъ, ощущается трескъ пергамента у костей черепа.

Рис. 16.



Данныя наружнаго изслѣдованія при головной водянкѣ.

Данныя наружнаго изслѣдованія при головной водянкѣ. Данное наружное изслѣдованіе при головной водянкѣ. Данное наружное изслѣдованіе при головной водянкѣ. Данное наружное изслѣдованіе при головной водянкѣ.

Въ срединѣ живота мелкія части прощупываются при *поперечномъ положеніи*, если животикъ обращенъ вперед; если же вперед обращена спина, то мелкія части подчасъ совершенно не прощупываются.

При *ножныхъ положеніяхъ* и при *выпадении руки* можно нерѣдко прослѣдить мелкія части до входа въ тазъ.

Множество мелкихъ частей прощупывается при двойняхъ.

III. Неясныя данныя изслѣдованія получаютъ при аномаліяхъ у матери: чрезмѣрной чувствительности, большомъ скопленіи жира, отекахъ; при аномаліяхъ въ содержимомъ матки: мертвомъ плодѣ, водянкѣ полости яйца (*hydramnios*), двойняхъ, уродствахъ, при продолжительныхъ родахъ послѣ отхожденія водъ, при столбнякѣ матки.

2) Ягодицы въ сравненіи съ головкою не столь тверды, переходятъ въ туловище безъ перерыва, лежатъ вблизи мелкихъ частей, податливѣе при давленіи и потому ощупываніе ихъ менѣе чувствительно для матери.

3) *Множество грудныхъ частей* указываетъ на двойни, либо уродство.

II. Мелкія части: это подвижныя косточки; большею частью прощупываются только ножки.

При черепномъ положеніи онѣ прощупываются въ одномъ углу дна матки. Если на *одной* сторонѣ прощупывается большой свертокъ мелкихъ частей, то это указываетъ на предлежаніе передней части головки, туловище въ такомъ случаѣ прощупывается менѣе ясно.

Предплечье и *плечо* прощупываются подвижными у ту-

IV. Сердцебиеніе плода: мѣсто, гдѣ наиболее ясно слышно сердцебиеніе плода, имѣетъ руководящее значеніе.

При *продольныхъ положеніяхъ* сердцебиеніе ясныѣ всего слышно у спинки

Исключенія составляютъ лицевое и лобное положенія, при которыхъ сердцебиеніе ясныѣ всего слышно тамъ, гдѣ находятся мелкія части.

При *второмъ черепномъ* положеніи сердцебиеніе лучше слышно въ

Рис. 17.

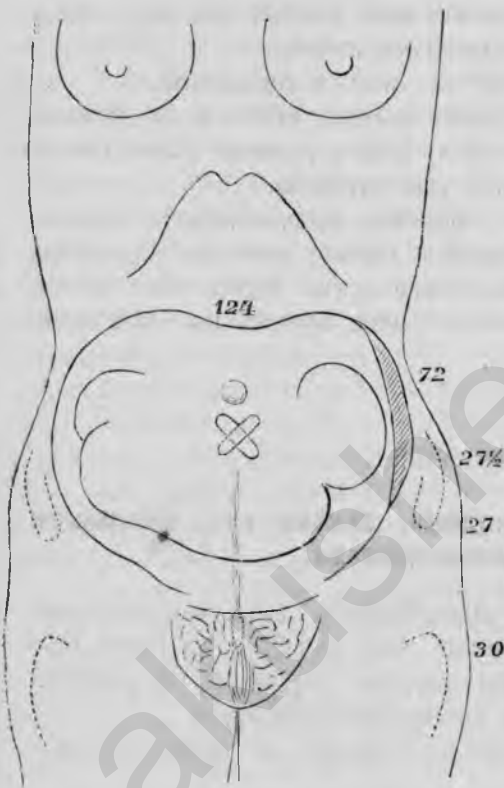
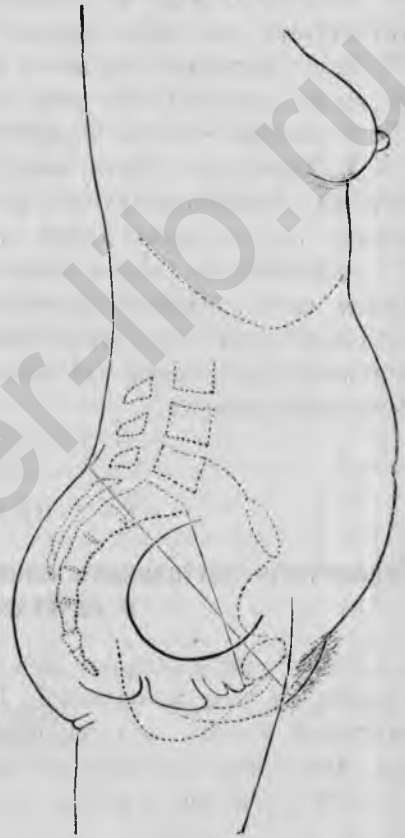


Рис. 18.



Данныя наружнаго изслѣдованія при поперечномъ положеніи.

Схемы для обозначенія наружной и наклонной конъюгаты и стоянія головки. Сильно изогнутая линія обозначаетъ при мѣрно довольно низкое стояніе головки.

срединѣ, чѣмъ при первомъ положеніи. потому что лѣвая сторона плода обращена впередъ.

При *низко отсутившейся головкѣ* сердцебиеніе слышно ниже пупка, при *высоко стоящей головкѣ* оно слышно у пупка или даже выше.

При *ягодичныхъ положеніяхъ* оно выслушивается съ боку выше пупка, при *поперечныхъ положеніяхъ*—у дна матки.

Вообще, а въ особенности при небольшихъ плодахъ, сердцебіеніе хорошо слышно ближе къ головкѣ.

Если *сердцебіеніе различной частоты* выслушивается въ двухъ мѣстахъ одновременно двумя лицами, то это указываетъ на *многopлодную беременность*. Если же считаетъ одно лицо, то заключеніе не вполне надежно и можетъ быть съ осторожностью принято во вниманіе лишь тамъ, гдѣ между обѣими точками можно прощупать одну крупную и нѣсколько мелкихъ частей.

Если *сердцебіеніе не слышно*, то это еще не можетъ служить доказательствомъ, что плодъ мертвый ²⁹⁾.

Если сердцебіеніе становится слышно ниже прежняго или болѣе сбоку, то можно заключить, что роды подвигаются впередъ.

О значеніи частоты сердцебіенія см. главу о показаніяхъ.

V. Опредѣленіе мѣста прикрѣпленія послѣда имѣетъ болѣе физиологическій, нежели практической интересъ. Низкое положеніе, либо предлежаніе послѣда, даютъ о себѣ знать кровотеченіями.

Ощупываніемъ нельзя точно опредѣлить мѣстонахожденія послѣда. Весьма часто на сторонѣ, противоположной спинкѣ, слышенъ маточный шумъ и это мѣсто поразительно мягко. Иногда тѣже явленія замѣчаются на сторонѣ, гдѣ находится спинка, причемъ послѣдняя менѣе ясно прощупывается.

ГЛАВА VIII.

Ограниченіе внутреннихъ манипуляцій, замѣна ихъ наружными и сочетанными приѣмами.

Всякое вмѣшательство при родахъ должно быть обуславливаемо строгимъ къ тому показаніемъ. Прежде, чѣмъ рѣшиться на какой либо внутренней приѣмъ, слѣдуетъ сперва обсудить, нельзя ли его замѣнить или существенно дополнить какою нибудь наружнокъ мѣрою.

Если стремленіе замѣнить, насколько возможно, внутреннее изслѣдо-

²⁹⁾ Присутствіе сердцебіенія плода—самый главный признакъ его жизни, и наоборотъ. При нормальныхъ отношеніяхъ и срочныхъ родахъ сердцебіеніе плода всегда ясно опредѣляется. Иное дѣло—патологическіе случаи—при недоношенныхъ плодахъ, при чрезмѣрномъ накопленіи околоплодной жидкости, эклампси и проч. Здѣсь бывають случаи, правда, очень рѣдко, когда и опытный акушеръ не можетъ уловить сердечныхъ тоновъ. Во всякомъ случаѣ, чтобы признать ихъ отсутствіе, необходимо многократное, повторное выслушваніе сердцебіенія по всему животу при полной тишинѣ, вѣ схватки, съ напряженнымъ вниманіемъ и съ достаточной опытностію. Акушерки и начинающіе врачи очень часто не опредѣляютъ сердцебіеніе даже отъносительно ясно.

ваніе наружнымъ и примѣнять первое только въ видѣ дополненія и провѣрки втораго заслуживаетъ полнаго вниманія, то тѣмъ болѣе оправдывается желаніе ограничить до крайности оперативное вмѣшательство и выработать способы, благодаря которымъ возможно было бы обойтись безъ внутреннихъ манипуляцій или даже безъ хирургическихъ операцій при родахъ.

Подобнаго рода ортопедическіе способы совсѣмъ заброшены были или мало примѣнялись за послѣдніе годы въ практической дѣятельности акушеровъ, потому что опасность зараженія при операціяхъ стала не столь велика. На этомъ основаніи легче было рѣшиться на операціи; между тѣмъ увеличеніе числа операцій препятствовало нарастающему улучшенію послѣродовой статистики (*Dohrn, Hegar*).

А потому успѣха въ этомъ отношеніи должно ожидать теперь отъ *ограниченія* внутренняго вмѣшательства, если хотять, при соблюденіи субъективной асептики, достигъ еще дальнѣйшаго уменьшенія заболѣваемости и смертности въ послѣродовомъ періодѣ.

Съ тѣхъ поръ, какъ введенъ способъ *Credé* для выжиманія послѣда, внутренніе приемы для отдѣленія его стали рѣдкостью.

Поле для наружныхъ ручныхъ приемовъ при родахъ можетъ быть расширено въ двухъ направленіяхъ: во-первыхъ для *родоразрѣшающихъ операцій*, во-вторыхъ для *подготовительныхъ операцій путемъ исправленія положенія и членорасположенія плода*.

Какъ для внутреннихъ, такъ и для наружныхъ операцій *наркозъ* служитъ значительнымъ подспорьемъ, отчасти даже условіемъ успѣха.

При *наркозѣ*, устраняющемъ боли и движенія роженницы, а иногда и ненормальныя сокращенія матки, врачъ оперируетъ быстрѣе и спокойнѣе, а асептика не нарушается неожиданными движеніями роженницы.

Перѣдко достаточно нѣсколькихъ капель хлороформа, чтобы ослабить боли и возбужденіе у роженницы, такъ что она начинаетъ сама натуживаться и младенецъ родится самъ собою, такъ что нѣтъ надобности въ щипцахъ, которые мы уже собирались наложить.

При родахъ слѣдуетъ предпочитать *хлороформъ* всякому другому наркотизирующему средству. Если въ клиникахъ при большомъ числѣ помощниковъ удобно примѣненіе эѳира, то его нельзя рекомендовать для частной практики и поликлиники, гдѣ врачъ работаетъ одинъ при помощи бабки. Во-первыхъ пришлось бы возить съ собою большія количества эѳира. Въ поликлиникѣ *Charité*, гдѣ со времени введенія телефона, ассистентъ торопится отъ одной роженницы къ другой и гдѣ приходится наркотизировать трехъ-четырехъ женщинъ подъ рядъ, надо было бы возить съ собою въ сумкѣ не менѣе литра эѳира. Въ поликлиникѣ слѣдуетъ принимать во вниманіе и восприимчивость средства. Тамъ нѣтъ стойкаго освѣщенія, а приходится оперировать при свѣчѣ, либо керосиновой лампѣ въ тѣсномъ помѣщеніи.

Наркотизированіе хлороформомъ требуетъ меньшаго знанія техники, нежели этеризація, и тѣмъ уже почти безопасно для роженицы. Случаи смерти отъ хлороформа, во время родовъ, едва ли гдѣ встрѣчаются въ литературѣ.

И въ другомъ мѣстѣ *) доказывалъ уже, что рефлексы, исходящіе отъ рождающей матки и затронутыхъ при операціяхъ половыхъ органовъ, служатъ причиною того, что роженица столь рѣдко подвергается асфиксіи при хлороформированіи и столь быстро можетъ быть вновь приведена въ нормальное состояніе. Какъ это ни пріятно и ни правильно бываетъ приглашать въ большомъ городѣ, товарища для наркотизированія роженицы, настолько это трудно удается въ деревнѣ, напр., или въ очень сѣверныхъ случаяхъ. Изъ за этого не слѣдуетъ отказываться отъ наркоза. Врачъ обязанъ и одинъ наркотизировать роженицу ³⁰⁾.

Слѣдуетъ усыпить роженицу предъ операціей и затѣмъ передать наркозъ, если нѣтъ другого ассистента, бабкѣ, которая должна прибавлять хлороформъ, по приказанію врача, или когда она замѣчаетъ движенія со стороны роженицы. Надо голову сразу положить низко (безо всякой подушки) и показать, какъ поддерживать нижнюю челюсть. Для предупрежденія западенія языка, можно, при отсутствіи опытнаго ассистента, ввести щипцы, удерживающіе языкъ. Мы здѣсь приводимъ рисунокъ легко вводимого, не придавливающаго и не пораняющаго инструмента, который удерживается самъ собою. Онъ открывается номощью давленія

Рис. 19.



Щипцы для языка при хлороформированіи (Можно получать у инструментальнаго мастера *Schmidt'a* въ Берлинѣ).

на нагрѣть лежащую пружину (р. 19) и не нуждается ни въ какихъ приспособленіяхъ для установки и замыканія.

Маску нужно выбрать такую, которая обтнута была бы легко обвиваемою матерією (бѣлою марлею—*Schimmelhusch*). Можно пользоваться для этой цѣли придуманною мною моделью.

Если хлороформируютъ при керосиновомъ освѣщеніи, то нужно вперед позаботиться о свѣжемъ воздухѣ и объ удаленіи образующихся хлороформенно-керосиновыхъ паровъ.

*) Die Chloroformnarkose der Frau. *Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk.* Bd. 29. S. 171.

*) Нельзя не согласиться съ авторомъ о необходимости, иногда, и полной возможности одному врачу хлороформировать роженицу для послѣдующей акушерской операціи. Узаконенія этого правила для земскихъ врачей представляется особенно необходимымъ.

Хлороформный наркозъ очень быстро исчезаетъ у разрѣшившейся женщины, вѣроятно благодаря потерѣ крови. Рвота бываетъ менѣе сильная, нежели у другихъ оперируемыхъ. Черезъ полчаса послѣ разрѣшенія, а у малокровныхъ непосредственно по пробужденіи, желудокъ способенъ уже воспринимать и удерживать большія количества жидкости.

Родоразрѣшеніе помощью наружныхъ ручныхъ приѣмовъ при черепныхъ положеніяхъ.

Если при черепномъ положеніи является показаніе къ искусственному родоразрѣшенію со стороны матери или плода и если мы можемъ исключить существованіе препятствія къ родамъ, какъ напр. узкій тазъ, недостаточный поворотъ головки и пр., если опорожненіемъ пузыря роды не окончились, если лекарства, возбуждающія потуги, не принесли пользы, то замедленіе родовъ обуславливается слабостью потугъ, недостаточною дѣятельностью брюшнаго пресса и сопротивленіемъ со стороны неподатливыхъ мягкихъ частей.

Если маточный зѣвъ достаточно раскрытъ и головка правильно установлена въ тазу, то перѣдко достаточно *наружнаго давленія* для ускоренія и окончанія родовъ. Указанный впервые *Kristeller*'омъ приѣмъ не можетъ быть изучаемъ на фантомѣ и потому не примѣняется большинствомъ врачей на практикѣ. Выдавливаніе или выжиманіе плода снаружи умѣстно тамъ, гдѣ замедленіе появилось при послѣднемъ поворотѣ головки—прорѣзываніи его черезъ половую щель.

Выжиманіе слѣдуетъ производить лишь во время потуги для усиленія дѣйствія брюшнаго пресса. Въ это время давленіе бываетъ наименѣе чувствительно.

Коль скоро прибѣгаютъ къ употребленію хлороформа, то этотъ приѣмъ можетъ быть примѣняемъ въ очень многихъ случаяхъ, такъ что только удивляешься, какъ часто можно обойтись безъ щипцовъ.

Положеніе щипцовъ всегда грозитъ нѣкоторою опасностью. Какъ и при всякомъ внутреннемъ приѣмѣ, здѣсь увеличивается возможность зараженія, естественные повороты измѣняются, при неловкой тракціи прорѣзываніе совершается не въ томъ направленіи, влѣдствіе чего происходятъ глубокіе разрывы. Впезанное опорожненіе матки при слабости потугъ ведетъ къ атоническимъ кровотечениямъ и т. п., затѣмъ самое легкое наложеніе щипцовъ можетъ вести къ поврежденіямъ и даже смерти плода, если щипцами прижимается обернутая вокругъ нея пуговина.

Выжиманіе плода обѣими руками при наркозѣ не скрываетъ въ себѣ такихъ опасностей, а напротивъ того обладаетъ многими преимуществами. Возможность зараженія исключается, механизмъ родовъ не нарушается, прямое давленіе на матку вызываетъ болѣе сильныя сокращенія и пре-

дупреждасть атонію ея, поврежденія плода также невозможны здѣсь. Не головка, а весь плодъ служитъ точкою приложенія силы при выжиманіи ³¹⁾.

Захлороформировавъ роженницу въ положеніи на спинѣ и на попе-

Рис. 20.



речной кровати, становятся сбоку или спереди ея, затѣмъ обхватываютъ обѣими руками плашмя сдвинутое къ срединѣ живота дно матки, а съ тѣмъ вмѣстѣ и ягодицы плода такимъ образомъ, что большіе пальцы ле-

³¹⁾ Нельзя согласиться съ авторомъ относительно полной безопасности для плода выжиманія по *Kristeller*'у. Въ самомъ дѣлѣ уже а priori ясно, что въ случаѣ прикрѣпленія плаценты въ области, гдѣ производятъ давленіе, кровообращеніе въ немъ будетъ значительно нарушено и плодъ страдаетъ отъ этого. Такъ *Виддеръ* на 81 случай примѣненія этого способа смерть двухъ плодовъ приписываетъ его вліянію. Вотъ почему слѣдуетъ съ особенной тщательностью слѣдить за сердцебіеніемъ плода при примѣненіи этого способа. Въ общемъ онъ во многихъ случаяхъ оказывается чрезвычайно полезнымъ, въ особенности при ягодичныхъ положеніяхъ.

жать по срединѣ, а ладони съ боковъ (рис. 20). Если схватки пѣтъ, то стараются вызвать ее посредствомъ тренія. Надо нажимать только во время потугъ и именно по направленію ко входу въ тазъ. Во время промежутковъ между потугами, если головка опускается ниже, слѣдуетъ крѣпко держать одну руку ладьями на днѣ матки, дабы головка не была вдвинута обратно упругостью тазового дна, а еще болѣе для того, чтобы напиральная головка удерживала мягкія части въ растянутомъ состояніи.

Выжиманіе обѣими руками повторяютъ при послѣдующихъ потугахъ, такъ что послѣ трехъ-четырехъ потугъ, приблизительно чрезъ 10—15 минутъ, уже видно, есть ли возможность окончить роды посредствомъ выжиманія или же потребуется наложеніе щипцовъ.

Въ то время, когда инструменты вывариваются и затѣмъ остываютъ, можно обождать съ наложеніемъ щипцовъ и испытать выжиманіе. Если послѣднее и не поведетъ къ цѣли, то мы ничего не упустимъ для наложенія щипцовъ. Наружное давленіе способствуетъ опусканію головки ниже и вызываетъ потуги.

Условія и показанія къ выжиманію руками въ наркозѣ тѣ же, что и къ наложенію щипцовъ. Требуется точное распознаваніе положенія и высоты стоянія головки. Тамъ, гдѣ головка не находится въ полости таза, при узкомъ тазѣ, выжиманіемъ цѣль, разумѣется, не будетъ достигнута и придется прибѣгнуть къ щипцамъ. Но понятно, что здѣсь не то, что легкое наложеніе выходныхъ щипцовъ. При извѣстныхъ обстоятельствахъ неподатливость промежности является сильнымъ препятствіемъ къ выжиманію. *Маленькій* надрѣзъ края ея облегчаетъ въ такихъ случаяхъ ходъ родовъ.

Если правда, что послѣ глубокихъ надрѣзовъ промежности головка просто вынимается щипцами, то въ такомъ случаѣ можно было бы щипцы просто отложить въ сторону и выжать головку.

Подобный косой разрѣзъ промежности, который не всегда предохраняетъ отъ разрыва ея, противорѣчитъ собственно основнымъ принципамъ акушерства, которое стремится извлечь здороваго младенца при сохраненіи, по возможности, цѣлости материнскихъ частей. Если же, однако, прибѣгаютъ къ надрѣзамъ, то слѣдуетъ, по возможности, щадить пораженные части и, вмѣсто инструментовъ, примѣнять наружное давленіе.

Я примѣнялъ въ акушерской поликлиникѣ 16 разъ ручное выжиманіе плода при наркозѣ и именно при затылочныхъ (11 разъ), при теменныхъ (3 раза) и при лицевыхъ предлежаніяхъ (2 раза). Можно было бы гораздо чаще примѣнять этотъ способъ, еслибы не было необходимости показывать и предоставлять учащимся наложеніе щипцовъ. Во всѣхъ случаяхъ плоды были зрѣлые, 14 разъ живые (изъ нихъ 10 въ опасности), 2 раза уже до того мертвые.

Послѣдствія для дѣтей были безъ исключенія благопріятныя, несмотря

на существовавшія уже у нихъ неправильности сердцебіенія, давленіе не оказывало на нихъ дурнаго вліянія. Послѣродовой періодъ у матерей протекалъ правильно, въ двухъ случаяхъ были разрывы промежности.

Выжиманіе слѣдуетъ особенно рекомендовать при маленькихъ плодахъ, слѣд. при второмъ близнецѣ, далѣе при мертвыхъ плодахъ.

Такъ, у насъ, между прочимъ, былъ выжатъ плодъ, изгнаніе котораго затянулось и который былъ уже мертвъ при нашемъ появленіи. У него былъ зобъ съ отекомъ окружающихъ тканей, который препятствовалъ прорѣзыванію туловища.

Такъ наз. щипцы «роскопни» являются при этомъ способѣ вообще излишними.

У насъ показанія къ выжиманію были весьма строгія и въ каждомъ случаѣ имѣлось въ виду положеніе щипцовъ. Въ 10 случаяхъ были первороженцы, изъ нихъ 4 старше 30 лѣтъ.

Кромѣ того, мы совѣтовали практикующимъ въ поликлиникѣ студентамъ ускорять окончаніе родовъ путемъ выжиманія въ тѣхъ случаяхъ, когда, принедеши къ роженію, они найдутъ, что головка встунила въ тазъ вмѣстѣ съ нуновишою и если маточный зѣвъ при этомъ вполне раскрытъ. Само собою разумѣется, что, снабженный полнымъ наборомъ инструментовъ акушеръ немедленно приступитъ въ такихъ случаяхъ къ наложенію щипцовъ. Но и здѣсь никогда не слѣдуетъ пренебрегать мѣрами обезпложиванія; не подвергать же опасности мать ради весьма сомнительнаго спасенія плода.

Выжиманіе головки со стороны задней промежности и поддерживаніе послѣдней.

Помощью ручнаго выжиманія можно вполне вывести головку. Подчасъ оно совершается, какъ и при легкихъ щипцахъ, до того неожиданно быстро, что необходимо позаботиться о предупрежденіи разрыва промежности. Поддерживаніе промежности можно поручить бабѣ, либо же врачъ самъ можетъ заняться этимъ, если онъ во время выжиманія сохранилъ одну руку въ обеззараженномъ состояніи, обернувъ ее смоченнымъ въ сулемовомъ растворѣ полотенцемъ.

Правильнѣе всего прекратить выжиманіе, когда головка должна начать прорѣзываться.

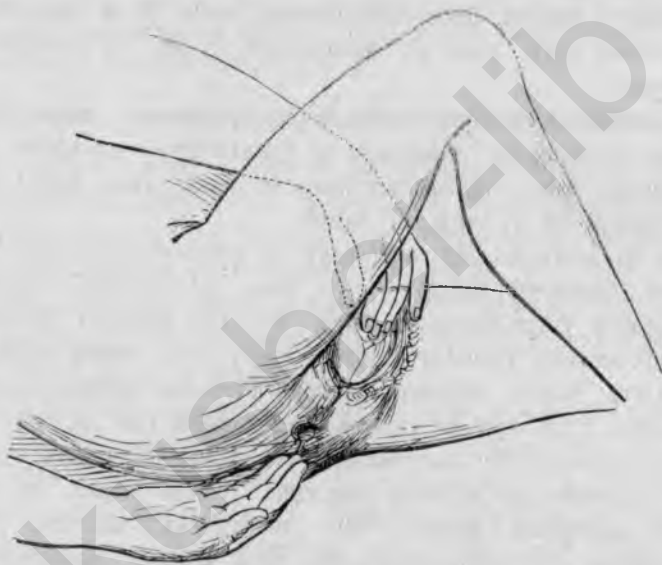
Чтобы головка не вошла обратно, бабка или помощникъ кладетъ руку плашмя на дно матки.

Затѣмъ отыскиваютъ головку со стороны задней промежности, т. е. той части тазовой стѣнки, которая находится позади и съ боковъ задняго прохода и соответствуетъ срединной области между сѣдалищными буграми, сѣдалищными вырѣзками (при первомъ положеніи головку прощупываютъ справа, при второмъ — слѣва); положивъ сюда конецъ боль-

шого, либо указательнаго или средняго пальца, выводить головку, дѣйствуя пальцемъ какъ рычагомъ; такимъ же способомъ *Fussbender* и *Olshausen* совѣтывали выводить головку со стороны прямой кинки.

Поддерживаніе промежности, равно какъ и выжиманіе головки со стороны задней промежности (см. рис. 21) впервые предложено было *F. Ritgen*'омъ*). затѣмъ между прочими рекомендовалъ этотъ способъ *Fehling*. Я имѣлъ возможность много разъ примѣнять этотъ способъ при нормальныхъ родахъ въ клиникѣ уважаемаго бывшаго начальника моего *Löhlein*'а**).

Поддерживая промежность сзади и наблюдая за частями, можно съ большою увѣренностью предупредить разрывы промежности. Къ тому же, здѣсь палецъ не загрязняется, какъ при введеніи его въ прямую кинку.



Положеніе рукъ при выжиманіи головки со стороны задней промежности.

Въ поликлиникѣ *Gusserow*'а мы, какъ при наложеніи щипцовъ, такъ и при наружномъ выжиманіи, останавливали операцію непосредственно предъ прорѣзываніемъ головки, когда она устанавливалась въ родовой щели и уже была видна. Щипцы снимались и головка выводилась только что описаннымъ способомъ, причѣмъ свободную руку клали на головку, какъ вообще при поддерживаніи промежности, чтобы препятствовать слишкомъ быстрому прорѣзыванію ея.

Мы можемъ горячо рекомендовать этотъ видоизмѣненный способъ на-

*) *Monatschr. f. Geburtsh. Bd. VI. 339.*

***) *Gynäkolog. Tagesfragen. Heft I, Wiesbaden, 1890.*

Strassmann. Рук. къ безп. род.

ложения щипцовъ, соединенный съ выжиманіемъ головки со стороны задней промежности. Кто не увѣренъ, что головка поддастся выведенію со стороны задней промежности, можетъ до снятія щипцовъ убѣдиться, есть ли возможность плотно обхватить головку пальцами. Онъ будетъ пораженъ при этомъ, убѣдившись, насколько ясно удастся прощупать ложки щипцовъ и головку сквозь мягкія части тазовой стѣнки, что вполне согласнo съ предложеніемъ *Veit'a*—слѣдить за опусканіемъ головки путемъ ощущиванія и надавливанія на эту область.

Къ наружнымъ родовспомогательнымъ приѣмамъ относится и вдавливаніе высоко стоящей головки въ тазъ (по *Hofmeier'y*).

Hofmeier *) неоднократно примѣнялъ этотъ способъ въ наркозѣ, съ цѣлью ввести головку въ тазъ путемъ прямого давленія при пространственномъ пренятствіи; роды послѣ этого кончались сами собою, либо же наложеніе щипцовъ было сравнительно легче. Руки приходится держать при этомъ такъ, какъ это изображено на рис. 12, только немного болѣе отвѣсно.

При подвижной головкѣ этотъ приѣмъ неумѣстенъ; здѣсь приходится прибѣгнуть къ повороту. *Gusserow* не примѣняетъ этого приѣма и тогда, когда головка вовсе еще не вступила въ тазъ, такъ какъ это здѣсь болѣею частью ни къ чему не ведетъ.

Но за то этотъ способъ пригоденъ въ томъ случаѣ, когда рѣшаются на высокое наложеніе щипцовъ, т. е. тамъ, гдѣ головка большимъ сегментомъ прочно установлена во входѣ въ тазъ. Наркозъ является при этомъ необходимымъ условіемъ. Стоя сбоку или между ногами роженицы, кладутъ концы пальцевъ обѣихъ рукъ на прощупываемую снаружи головку, какъ при наружномъ изслѣдованіи (см. рис. 12) и крѣпко надавливаютъ на нее по направленію оси таза. При этомъ удобна *поперечная кровать*, на которой роженица должна лежать съ *вытянутыми* или *висячими ногами*. При послѣднемъ висячемъ положеніи *Walcher* овская *conjugata diagonalis* увеличивается приблизительно на 1 цент., влѣдствіе поворота въ крестцово-подвздошныхъ суставахъ **).

Насколько можно давленіемъ низвести головку,—зависитъ отъ степени пространственной несообразности.

Намъ этотъ способъ перѣдко оказывалъ большія услуги предъ высокимъ наложеніемъ щипцовъ. Опусканіе головки можно иногда прямо ощущать при наружномъ давленіи. Иной разъ его констатируютъ при наложеніи щипцовъ. Давленіемъ можно подчасъ совершенно низвести головку въ тазъ. Мы никогда не замѣчали при этомъ ушибовъ на головкѣ; вообще поврежденія головки, наносимыя давленіемъ,

*) Ztschr. f. Gbrtsh. u. Gynäk. Bd. VI, 167.

**) Centralbl. f. Gynäk. 1889 г. № 51.

не могутъ быть сравниваемы съ тѣми, которыя получаютъ при высокомъ наложеніи щипцовъ.

Мнѣ однажды пришлось прибѣгнуть къ вдавливанію головки у много-рожавшей, у которой пренятствіемъ къ родамъ служила сидѣвшая на передней стѣнкѣ матки міома, величиною почти съ кулакъ.

Поликлинич. журн. № 837 (25/11 94) 40 лѣтъ. 5-ые роды. 1 разъ были роды плодомъ съ головою водяною, 1 разъ они окончены были поворотомъ, а 1 разъ щипцами. *Fibroma molluscum* по всему тѣлу. Воды отошли 10 дней тому назадъ. Боли продолжаются 24 часа. Тазъ плоскій. *Conj. externa*—18, *conj. d'ag.*—11 $\frac{1}{2}$. На передней стѣнкѣ матки сидитъ міома величиною съ кулакъ. Второе черепное положеніе, плодъ одинъ. Сердцебиеніе справа—100. Отдѣленіе меконія. Головка во входѣ. Поперечная кровать, хороформный наркозъ. Головка низведена въ тазъ посредствомъ ручнаго давленія. Роды окончены ручнымъ выжиманіемъ. Родилась живая дѣвочка въ легкой асфиксіи. Опухоль оказалась подсывороточною міомою, сидѣвшею въ мѣстѣ перехода тѣла въ шейку матки. Умѣренное кровотеченіе. Послѣдъ выжать былъ чрезъ $\frac{1}{2}$ часа. Послѣдовательное кровотеченіе. *Secale* 3,0. Бинтованіе живота. Нормальный послѣродовой періодъ.

Наружныя приемы при косыхъ и ягодичныхъ положеніяхъ.

Къ исправляющимъ положеніе родовспомогательнымъ операціямъ слѣдуетъ причислить лишь рѣдко примѣняемый способъ установки головки наружными приемами при косыхъ и поперечныхъ положеніяхъ. Правда, что область примѣненія ея весьма ограничена. Объ этой операціи можетъ быть рѣчь лишь при цѣлости плоднаго пузыря. Никто не станетъ прибѣгать къ ней при вынаденіи пуговины или узкомъ тазѣ, когда требуется поворотъ на ножки.

Технику этой операціи легко изучить на беременной (*Schrader* *). Легче заставить головку совершить болѣе длинный путь, т. е. низвести ее въ тазъ не съ той стороны, гдѣ она лежитъ, а провести ее вдоль дна матки на противоположную сторону и тамъ только довести ее до таза. Плечо тогда легче выходитъ изъ таза. Если головка находится надъ входомъ въ тазъ, то, заставивъ бабку удерживать ее, изслѣдуютъ роженицу и разрываютъ пузырь, если не предлежитъ пуговина.

Второй плодъ при двойняхъ, лежащій весьма часто поперекъ, весьма легко приводится въ черепное положеніе путемъ наружнаго поворота, при наркозѣ матери (*Brosin* **).

Измѣнившіяся положенія нерѣдко исправляются сами собою при

*) Beitrag zur Ausführung der Wendung durch äussere Handgriffe allein. Berl. Klin. Wechschr. 1890, 387.

***) Ctrbl. für Gynäk. 1890. S. 641.

бинтованіи живота и положеніи на боку, соответствующемъ положенію головки плода.

Ручное выжиманіе плода въ наркозѣ играетъ весьма существенную, не всеми еще оцѣненную, роль при предлежаніяхъ *тазовымъ концомъ*, особенно при *ягодичныхъ положеніяхъ*.

Если при низко стоящихъ ягодицахъ является показаніе къ окончанію родовъ и если уже не удастся низвести ножку³²⁾, то, при достаточномъ раскрытіи маточнаго зѣва, можно, по захлороформированіи роженицы, выжать ягодицы вплоть до родовой щели и даже чрезъ послѣднюю настолько, чтобы можно было вложить палецъ въ прорѣзавшійся пахъ и затѣмъ извлечь плодъ. Ягодицы такъ малы въ сравненіи съ размѣрами таза и такъ способны принособляться, что ихъ легко выдавить и чрезъ неподатливыя мягкія части старыхъ перворожениць.

Въ акушерской клиникѣ и поликлиникѣ *Charité* съ давнихъ поръ уже при ягодичныхъ положеніяхъ не употребляются ни петля, ни даже крючокъ.

Такъ какъ нечего опасаться разрыва промежности при прорѣзываніи ягодиць, то итѣть даже необходимости предоставлять выжиманіе помощнику или бабкѣ.

Къ выжиманію прибѣгаютъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда ягодицы низко опустились и плотно вставлены; въ другихъ случаяхъ удается проникнуть мимо ягодиць до ножки, точно также какъ это возможно при поперечныхъ положеніяхъ, когда плечо уже вставлено.

При извлеченіи плода мы всегда пользуемся *сочетаніемъ влеченія съ давленіемъ* снаружи. Какъ при наложеніи щипцовъ, такъ и при извлеченіи за тазовый конецъ, давленіемъ снаружи ускоряютъ операцію.

При извлеченіи послѣдующей головки необходимо давленіе снаружи, а потому пріемъ *Martin'a*, *Wigand'a* и *Winkel'я* получаетъ все болѣе и болѣе права гражданства³³⁾; при ихъ способѣ введенные въ ротъ младенца пальцы

³²⁾ Безопасное для плода низведеніе ножки возможно лишь при подвижно стоящихъ ягодицахъ надъ входомъ или во входѣ, когда послѣднія можно оттолкнуть выше безымянной линіи. Въ противномъ случаѣ шансы на переломъ ножки очень значительны. Едва-ли эта опасность уменьшается сколько-нибудь значительно вышеописаннымъ способомъ *Mantel'я*. Не трудное низведеніе ножки при ягодицахъ, стоящихъ въ полости таза, предполагаетъ такія благоприятныя пространственныя отношенія, при которыхъ ягодицы легко могутъ быть низведены къ половой щели по способу *Kristeller'я*, или влеченіемъ за паховой сгибъ. Прим. В. С.

³³⁾ Воплиѣ соглашаясь съ важной ролью наружныхъ пріемовъ при извлеченіи послѣдующей головки, я, тѣмъ не менѣе, не могу признать наилучшимъ способъ *Martin-Wigand-Winkel'евскій*. Цифровыя данныя, приведенныя *Herzfeld'омъ* (*Centr. f. Gynäk. № 35. 1893 г.*), убѣдительно доказываютъ преимущества способа *Mauriceau*. Но и при этомъ способѣ желательно примѣненіе давленія на головку со стороны брюшныхъ стѣнокъ. Прим. В. С.

внутренней руки изводятъ подбородокъ, наружною же рукою выдавливаютъ голову чрезъ тазъ. Слѣдуетъ помнить, что для этой операціи удобно всячески положеніе *Walcher'a* (поперечная кровать со спущенными ногами).

Если головка при пространственномъ препятствіи не поддается сочтанному приему, то нужно взять на помощь внутреннюю руку и вынимать головку *объими* руками. Такимъ путемъ удастся преодолѣвать высокія степени суженія таза.

О примѣненіи паружныхъ и сочтаныхъ приемовъ въ періодахъ выхожденія послѣда и послѣродовомъ періодахъ (выжиманіе остатковъ плодныхъ оболочекъ, возбужденіе выдѣленія лохий), см. соотвѣтственныя главы.

Сочетанныя приемы.

Дальнѣйшую возможность сократить и упростить внутреннія манипуляціи и дѣлать ихъ поэтому менѣе опасными въ смыслѣ асептики, представляютъ тѣ акушерскіе приемы, коими одновременно съ внутренними операціями, дѣйствуютъ еще и снаружи на плодъ.

Мы называемъ подобнаго рода акушерскіе приемы *сочетанными*, въ память показаннаго намъ *Braxton Hicks'*омъ способа поворота. При этомъ слѣдуетъ обратить не столь большое вниманіе на поворотъ при недостаточномъ раскрытіи матки, сколько на то, что *помощью наружныхъ ручныхъ приемовъ упрощаются и сокращаются внутренніе приемы при всякаго рода операціяхъ въ маткѣ*. *B. Hicks* доказалъ, что не смотря на достаточное раскрытіе маточнаго зѣва при поперечныхъ положеніяхъ, предлежаніи послѣда и пр., удастся произвести поворотъ однимъ или двумя пальцами, если наружная рука является на помощь внутренней, удаляя предлежащую часть и приближая ножку настолько, что ее удастся захватить и извести внутреннею рукою. Сочетанный поворотъ примѣняется почти всюду именно при предлежаніи послѣда, а благодаря вѣрной остановкѣ кровотока, смертность матерей значительно понизилась при этомъ способѣ. Онъ имѣетъ высокое значеніе и при поперечныхъ положеніяхъ съ раннимъ изліяніемъ водъ.

Что касается поворота, то мы должны прибавить слѣд.: Еще до *Br. Hicks'a* нѣкоторые нѣмецкіе акушеры (*Scanzoni, Martin, Hecker, Spaeth, Hegar* и др.) значительно усовершенствовали операцію поворота путемъ сочетанія наружныхъ и внутреннихъ ручныхъ приемовъ.

Въ настоящее время, когда наркозъ получилъ обширнѣйшее примѣненіе въ акушерствѣ, во всѣхъ учебникахъ указывается на то, что наружная рука должна содѣйствовать внутренней. Даже при вполне раскрытомъ маточномъ зѣвѣ отнюдь нѣтъ надобности во введеніи всей руки мимо плеча и головки въ матку, для того, чтобы произвести поворотъ. Нерѣдко достаточно ввести полруки во влагалище, а указатель-

ный и средній палецъ въ матку. При хорошемъ наркозѣ удается, по отстраненіи подлежащей части снаружи и снаружи, настолько надавить ягодицы наружною рукою, что внутренняя рука достанетъ ножку. Такимъ путемъ имѣется возможность произвести поворотъ и тогда, когда высокое введеніе руки наталкивается на затрудненія и сопряжено съ опасностью. Этотъ способъ особенно пригоденъ для поворотовъ при черепныхъ положеніяхъ. Ножки находятся въ такихъ случаяхъ почти исключительно вблизи или прямо у передней части головки и ихъ легко достать при комбинированномъ приѣмѣ.

Примѣромъ можетъ служить слѣдующій случай изъ поликлиники: № 10 3/С 94 г. 30 лѣтъ. Первороженица. Расстояніе между остями—24, между гребешками—25, между вертлугами—29, паружн. конъюг.—17, наклонная— $9\frac{3}{4}$ (общеслужбный тазъ). Боли начались 2/IV. 3/IV въ 5 часовъ пополудни, отошли воды 4/IV 2 $\frac{1}{2}$ ч. ночи. Первое черепное положеніе, головка во входѣ, мало подвижна, маточный зѣвъ почти раскрытъ, выдѣленіе первороднаго кала, сердцебіеніе замедленное, меньше 100. Сочетанный поворотъ на правую ножку. Въ матку введены лишь указательный и средній пальцы лѣвой руки. Ножки находятся у передней части головки. Извлеченіе весьма трудное; сперва освобождены предплечья. Головка низведена въ тазъ давленіемъ обѣими руками снаружи. Вдавленіе передняго бокового родника. Плодъ въ асфиксіи, мальчикъ, оживилъ. Разрывъ промежности I-ой степени, наложенъ непрерывный шовъ катгутонъ. Выдѣленіе послѣда чрезъ $\frac{1}{2}$ часа. Послѣродовой періодъ нормальный.

Тотъ же способъ пригоденъ и при поперечныхъ положеніяхъ.

При каждомъ поворотѣ, даже тамъ, гдѣ приходится ввести всю руку, наружная рука должна выполнить главную задачу. Она выдвигаетъ подлежащую часть, которая была приподнята вверхъ и отодвинута въ сторону внутреннею рукою, затѣмъ когда послѣдняя захватила придвинутую ножку, наружная рука отодвигаетъ головку ко дну матки.

Если мы при поворотѣ считаемъ удобнымъ боковое положеніе, главнымъ образомъ, потому, что влѣдствіе отклоненія матки въ сторону, ножки плода приближаются къ тазу, а подлежащая часть отодвигается то сочетанный приѣмъ подражаетъ этому положенію, увеличивая его преимущества. На поперечной кровати весьма легко этимъ способомъ значительно низвести мелкія части и отодвинуть вверхъ туловище или головку.

Далѣе, мы имѣемъ возможность помощью *комбинированныхъ ручныхъ приѣмовъ* измѣнить настолько *ненормальныя черепныя подлежанія* или ненормальное членорасположеніе плода, что мы можемъ избѣгнуть болѣе серьезныхъ акушерскихъ операцій или значительно облегчить ихъ.

Предупреждаемъ, однако, что мы отнюдь не совѣтуемъ отступать отъ выжидательнаго образа дѣйствія при положеніяхъ, которыя могутъ благо

получно кончиться сами собою. Если, однако, при неправильномъ черепномъ предлежаніи является показаніе къ ускоренію или окончанію родовъ, то для плода и для матери весьма важно, если мы превращая неправильное затылочное предлежаніе, избегаемъ искусственнаго родоразрѣшенія, либо значительно облегчаемъ его.

Къ неправильнымъ черепнымъ предлежаніямъ и установкамъ головки мы относимъ:

- 1) Низкое стояніе въ поперечномъ размѣрѣ.
- 2) Предлежаніе передней частью темени.
- 3) Лобное и лицевое положенія.
- 4) Предлежаніе заднею частью теменной кости.

При глубоко и плотно стоящей въ тазу головки, поперечномъ положеніи или предлежаніи передней части головы, если является показаніе къ искусственному родоразрѣшенію, то мы не въ состояніи измѣнить положеніе головки однимъ внутреннимъ ручнымъ приемомъ. *Ostermann* ¹⁾ предложилъ произвести поворотъ головки затылкомъ впередъ, при извлеченіи щипцами, путемъ наружнаго поворачиванія туловища, а слѣд. и плечъ по направленію отъ боковой части матки къ срединѣ ея. Подобнаго рода попытка позволительна лишь при содѣйствіи опытныхъ помощниковъ. Къ тому же, если поворотъ головки и совершается, мы не можемъ быть увѣрены, что онъ не обуславливается операціями и низведеніемъ головки. Перѣдко, вѣдь, мы наблюдаемъ превращеніе темяннаго положенія въ затылочное, въ щипцахъ и во время прорѣзыванія головки. При низкомъ стояніи головки въ поперечномъ размѣрѣ достаточно для этого наложенія щипцовъ въ косомъ размѣрѣ.

Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ весьма полезно снять щипцы предъ самымъ прорѣзываніемъ головки и, выжимая ее сверху, окончить роды со стороны задней промежности.

Роды при лобныхъ положеніяхъ оканчиваются силами природы лишь при маленькихъ плодахъ, либо же если лобныя положенія превращаются въ лицевыя сокращеніями матки.

При крупныхъ плодахъ лобъ плотно вставляется во входъ таза. Если имѣется показаніе къ окончанію родовъ и нѣтъ уже возможности произвести поворотъ, то при живомъ плодѣ можно еще попытаться возстановить черепное положеніе помощью сочетанныхъ ручныхъ приемовъ при наркозѣ. Перѣдко такая попытка удается поразительно легко. Двумя пальцами внутренней руки приподымаютъ лобъ кверху, въ тоже время наружною рукою надавливаютъ затылокъ. При этомъ наружная рука, но лучше руки ассистента или бабки должны исправить неправильное положеніе туловища, передвигая при первомъ положеніи (списка влѣво) од-

¹⁾ *Ueber kombinierte Zangenextraktion. Ztschr. f. Gbirtsh. u. Gynäk. Bd. XXV. 389.*

ною рукою ягодцы вправо, а другою—грудь плода влево (при втором положеніи дѣйствуютъ въ обратномъ направленіи).

Если при *лицевыхъ положеніяхъ* является строгое показаніе къ окончанію родовъ, то слѣдуетъ опредѣлить, въ какомъ отношеніи головка находится къ тазу. Если она стоитъ еще высоко или во входѣ, то можно исправить положенія вышележающимъ способомъ (*Thorn, v. Weiss* и др.). Роды протекаютъ послѣ этого сами собою или же окончаніе ихъ помощью щипцовъ бываетъ легче. Мы неоднократно пользовались этимъ способомъ въ поликлиникѣ съ наилучшимъ успѣхомъ. Плотное вставленное въ тазу лицо не поддается уже болѣе этому приему; намъ удалось одинъ только разъ, при низкомъ стояніи лица въ поперечномъ размѣрѣ, сдвинуть подбородокъ съ боку впередъ, такъ что срединная линия лица совпала съ косымъ размѣромъ, послѣ чего удалось положить щипцы.

Я не имѣлъ случая испытать, возможно ли исправить задне-темянное предлежаніе сочетаннымъ приемомъ.

Послѣ вправленія выпавшей руки или выпавшей пуповины слѣдуетъ *вставить* головку въ наркозѣ, *помощью сочетаннаго приема*. Если маточный зѣвъ вполне раскрытъ, то нецѣлѣмъ пытаться вполне вправить пуповину, а нужно окончить роды поворотомъ, либо щипцами. Но если маточный зѣвъ недостаточно раскрытъ, а головка подвижна, то нужно попытаться вправить пуповину рукою при наркозѣ. Вправивъ высоко пуповину, нужно обѣими руками вставить снаружи затылокъ, который выполнить нижній отрѣзокъ матки такъ, что не останется свободнаго пространства для выпаденія пуповины. Мы, между прочимъ, примѣнили этотъ способъ при косо суженномъ тазѣ съ цѣлью сдѣлать возможнымъ самопроизвольное окончаніе родовъ въ черепномъ положеніи. Черезъ 12 часовъ по вправленіи пуповины родился живой мальчикъ.

Послѣ вправленія и исправленія положенія слѣдуетъ забинтовать животъ роженицы, дабы предупредить измѣненіе положенія.

Весьма важное значеніе *сочетанный способъ* имѣетъ для *родовспоможенія при ягодичныхъ положеніяхъ*. Если ягодцы, при показаніи къ операциі, стоятъ не настолько низко, чтобы ихъ можно было выжать снаружи, то слѣдуетъ извести ножку для извлеченія. При вставившихся отчасти ягодичкахъ, равно какъ при сухихъ родахъ это бываетъ довольно трудно, такъ что иной прибѣгаетъ къ крючку или петлѣ. Но тотъ и другая излишни тамъ, гдѣ дѣйствуютъ комбинированнымъ способомъ.

Одну руку съ вытянутыми вверхъ пальцами направляютъ по брюшной поверхности плода, пока не достигаютъ приблизительно середины бедра, при этомъ можно нѣсколько приподнять изъ таза ягодцы, хотя въ этомъ нѣтъ необходимости. Наружная рука лежитъ на синнѣ

плода. Затѣмъ *внутреннею рукою прижимаютъ бедро къ животу* плода, фиксируемаго наружною рукою. Вытянутая голень данной конечности *опускается тогда сама собою* настолько, что можетъ быть захвачена двумя пальцами внутренней руки.

Насколько выгоденъ этотъ приемъ, который, какъ мнѣ извѣстно, впервые предложенъ былъ *Mantel'*емъ, видно изъ того обстоятельства, что онъ удается даже при вставленныхъ въ тазу ягодицахъ.

Поликлиническій журналъ. 8/VII 94. Первороженица 28 лѣтъ. Воды отошли 7/VII въ 9 часовъ утра. Боли кончились въ 12 ч. Первое ягодичное положеніе, плоскій тазъ. Разстояніе между остями—25, между гребн.—28. Между вертлугами—29^{1/2}. Наружная конъюгата—18, наклонная—11^{1/2}. 8/VII 5 ч. пополудни. Т. 38,3°. Боли умѣренные. Матка плотно сокращена вокругъ плода. Маточный зѣвъ вполне раскрытъ, ощущается лишь тонкій край. Ягодицы въ полости таза. (Прощупываются сильно распершіе задній проходъ и вульва). Хлороформный наркозъ. Поперечная кровать. Введена лѣвая рука. Ножки лежатъ вытянутыми такъ высоко, что ихъ нельзя достать въ лишенной околоплодной жидкости маткѣ. Внутренняя рука сильно прижимаетъ бедро къ животу, наружная рука удерживаетъ спинку у бедра. Колѣно сгибается при этомъ само собою настолько, что удается легко захватить ножку двумя пальцами и извлечь плодъ во 2-мъ положеніи обыкновеннымъ способомъ. Родилась дѣвочка, вѣсомъ приблизительно въ 3000 грм., въ умѣренной асфиксіи. Разрыва промежности нѣтъ. Послѣдъ вышелъ чрезъ полчаса. Послѣродовой періодъ нормальный.

При помощи выжиманія обѣими руками и низведенія ножки сочетанными приемами можно обойтись безъ всякихъ инструментовъ при окончаніи родовъ тазовымъ концомъ.

ГЛАВА IX.

О показаніяхъ.

Die Berufstätigkeit fordert vom Arzte, speciell bei Geburtsfällen, mannigfache Entsagung. Zu verzichten auf die Ausübung einer Geschicklichkeit, die man sich durch mühsame Arbeit erworben hatte, zu entbehren des Ruhmes, den die Pflegebefohlene dem Eingriff des Arztes nur zu gern zuzuschreiben geneigt ist, das ist die grösste Anforderung, die bei Geburten an unsere Selbstverleugnung oft genug herantritt. *Dohrn*. Sammlung klin. Vorträge № 94, S. 83. (Признание врача требует отъ него, специально при веденіи родовъ, до известной степени самоотверженія. Умѣніе отказываться отъ примѣненія къ дѣлу ловкости, которую приобрѣли себѣ путемъ тяжелого труда или отвергать славу, которую пациентка весьма склонна приписывать врачу при его внимательствѣ — это величайшее требованіе, которое очень часто можетъ быть предъявлено къ нашему чувству самоотверженія во время веденія родовъ).

Стремясь ограничить всякаго рода внимательство при родовспоможеніи до крайнихъ предѣловъ, мы должны подвергнуть тщательному пересмотру показанія къ оперативнымъ мѣропріятіямъ. Если мы правы, требуя, можетъ быть даже въ нѣсколько преувеличенномъ видѣ, строгихъ показаній для внутреннихъ изслѣдованій и вообще ограниченія послѣднихъ, то тѣмъ болѣе таковыя требованія должны быть предъявляемы по отношенію къ болѣе серьезнымъ дѣйствіямъ, какого бы рода они ни были.

Изложимъ сначала общія точки зрѣнія на этотъ вопросъ.

Въ душѣ акушера борятся два чувства. Одно велитъ ему смѣлымъ дѣйствіемъ окончить роды и спасти жизнь младенца въ томъ случаѣ, когда природа отъ этого отказывается; другое чувство не желаетъ ради плода подвергать опасности стволъ, носящій его, и готово пожертвовать рождающимся только существомъ ради организма, вполнѣ установившагося и занявшаго свое мѣсто среди живущихъ. Тотъ поступаетъ правильно, кому удастся мудро взвѣсить, когда слѣдуетъ дѣйствовать и когда остановиться. Здѣсь вопросъ не можетъ быть односторонне разрѣшенъ ни числомъ благополучныхъ послѣродовыхъ періодовъ, ни процентнымъ отношеніемъ живорожденныхъ дѣтей; *первоишиславяющее* значеніе имѣеть сравнительное отношеніе между числомъ произведенныхъ живыми на свѣтъ дѣтей и числомъ матерей, вставшихъ послѣ родовъ безъ вредныхъ послѣдствій.

Но на чанки вѣсовъ надасть еще одно обстоятельство. Жизнь младенца не можетъ быть предметомъ лишь чисто акушерскихъ, либо хирургическихъ соображеній, а составляетъ часть материнскихъ и вообще родительскихъ интересовъ, которыхъ врачъ не имѣетъ права произвольно нарушать. *Ему безспорно подобаетъ угодить желанію матери и вывести на свѣтъ живого младенца.* т. е. онъ можетъ, вмѣсто того, чтобы пожертвовать послѣднимъ, произвести болѣе трудную, но болѣе благоприятную для плода операцію, отдавая такимъ образомъ преимущество материнской любви предъ благомъ самой матери. Но съ другой стороны, онъ обязанъ считать своимъ прямымъ долгомъ высказаться откровенно и непринужденно насчетъ опасныхъ послѣдствій, которыя могутъ повлечь за собою послѣдствія рѣшенія, принятыя непосвященными въ науку лицами. Онъ не имѣетъ права производить давленія на материнское чувство указаніемъ на ребенка, дабы выпудить у матери самоотверженное согласіе на операцію, которая, спасая жизнь младенца, дѣлаетъ ее самое калѣкою или даже благополучно родившееся дитя — сиротою. Было бы неблагоразумно желать установить въ этомъ отношеніи какіе бы то ни было законы и взвѣшивать взаимные шансы плода и матери; практика нарушала бы эти законы. Незамужняя работница, вдова, которая должна сама себя прокармливать, будетъ разсуждать не такъ, какъ мать, которая производила уже нѣсколько разъ на свѣтъ мертвыхъ дѣтей и страстно желаетъ, ради себя и мужа, выполнить конечную цѣль брачнаго союза въ образѣ живого ребенка.

Такимъ образомъ, разсужденія акушера не могутъ основываться на математическихъ вычисленіяхъ, во вѣсѣхъ затруднительныхъ случаяхъ онъ будетъ поддаваться влиянію различныхъ челоѣколюбивыхъ и социальныхъ соображеній. *Первая* задача его заключается въ томъ, чтобы помочь страждущей женщинѣ и провести ее невредимо чрезъ всѣ угрожающія ей опасности. *Вторая* задача: окончить роды и сохранить жизнь плода. Въ большинствѣ случаевъ жизнь матери болѣе драгоценна. Положеніе ея въ свѣтъ намъ извѣстно и смерть ея составитъ большую потерю. Что касается неродившагося еще младенца, то мы, при всемъ нашемъ искусствѣ, весьма часто не можемъ сказать, настолько ли онъ крѣпокъ и правильно развитъ, чтобы остаться въ живыхъ; а если онъ родится даже живымъ, то подвергается влиянію различныхъ, независящихъ отъ воли врача, внѣшнихъ условій, которыя въ ужасающихъ размѣрахъ подрываютъ едва начинающуюся жизнь ребенка.

Если родится мертвый плодъ, то потери большой нѣтъ, развѣ только въ статистикѣ акушера остается пустое мѣсто. Кратковременное горе матери скоро проходитъ; не то если за краткою благодарностью врачу слѣдуетъ продолжительная болѣзненность и бываетъ слабость матери.

Спеціальныя показанія къ родовспомогательнымъ операціямъ.

Мы вышли бы изъ рамокъ этой работы, еслибы вздумали сопоставить всё тѣ случаи, при которыхъ требуется вмѣнательство во время беременности, родовъ или послѣродового періода. Патологія родовъ не имѣетъ ничего общаго съ асептикою. Для этого нужно обратиться къ учебникамъ по акушерству, въ которыхъ все подробно изложено. Неправильныя положенія, тяжелыя осложненія со стороны матери, либо плода требуютъ вмѣнательства и искусственнаго окончанія родовъ, коль скоро послѣднее не сопряжено еще съ большою опасностью.

Мы лишь въ краткихъ словахъ рассмотримъ *показанія къ предупредяющимъ операціямъ, къ операціямъ при недостаточномъ раскрытіи матки и къ открытію искусственныхъ путей для окончанія родовъ.*

Предупредяющая операція предпринимается съ цѣлью предотвращенія грозящей въ будущемъ опасности, которая можетъ быть сопряжена съ болѣе трудною операціею.

Многія изъ предупредяющихъ операцій показуются при *суженіяхъ таза* (искусственные преждевременные роды, предупредяющій поворотъ, кесарское сѣченіе при относительномъ показаніи, низведеніе ножки, исправленіе лицевыхъ положеній и т. под.). Опредѣленіе величины плода сопряжено, какъ извѣстно, съ большими затрудненіями. Точнѣе будетъ опредѣленіе степени и рода суженія таза. При этомъ въ практикѣ слѣдуетъ производить измѣреніе не рукою только, но тазомѣромъ. Если числа, получаемыя при измѣреніяхъ, оказываются ненормальными, то при среднихъ степеняхъ суженія это еще не доказываетъ, чтобы и роды были ненормальные.

Въ особенности у *первородящихъ* слѣдуетъ быть крайне осторожнымъ при предсказаніи.

Иное дѣло, если мы отъ *многорожавшей* узнаемъ, что у нея при предыдущихъ родахъ, протекшихъ подъ наблюденіемъ опытныхъ врачей, плоды погибали какъ при выжидательномъ способѣ веденія естественныхъ родовъ, такъ и при искусственномъ родоразрѣшеніи, предпринимавшемся на основаніи извѣстныхъ показаній. Поиatio, что въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ воспользоваться благопріятнымъ моментомъ для предотвращенія опасности, пока она не грозитъ еще непосредственно матери и плоду.

И сюда примѣнимы слова Гиппократа:

ο καιρός οἷός η κοίτις Χαλεπή, η πειρα σφαλέρη.

Въ послѣдніе годы, съ тѣхъ поръ, какъ введеніемъ личной асептики въ акушерство удалось предсказаніе при всѣхъ операціяхъ, повсюду

стали снова прибѣгать къ *искусственному окончанію родовъ при недостаточномъ раскрытіи матки*. Но такъ какъ подобное родоразрѣшеніе не можетъ быть проведено безъ многократнаго введенія внутрь руки и инструментовъ и безъ преднамѣреннаго, либо нечаяннаго нарушенія цѣлости тканей у матери, то не должно пренебрегать опасностью, сопряженною съ такими операціями, а кругъ примѣненія послѣднихъ слѣдуетъ по возможности ограничить.

При дѣйствительно строгихъ показаніяхъ къ вмѣшательству со стороны матери, если предвидится продолжительное теченіе родовъ и бѣлая опасность при выжидательномъ образѣ дѣйствія, вполне законно прибѣгнуть къ операціи усовершенствованнаго насильственнаго родоразрѣшенія (*accouchement forcé*). Но не должно забывать, что въ тѣхъ случаяхъ, когда матка раскрыта менѣе, чѣмъ на три пальца, можно произвести прободеніе черепа плода, составляющее болѣе безопасную для матери операцію. Впрочемъ, въ столь раннемъ періодѣ родовъ строгія показанія къ искусственному родоразрѣшенію составляютъ большую рѣдкость.

Если же маточный зѣвъ раскрытъ на три пальца, то опытная рука не нуждается въ искусственномъ расширеніи для окончанія родовъ, а неопытная рука натворитъ столько же вреда надрѣзами, сколько его наносится насильственнымъ извлеченіемъ при недостаточномъ раскрытіи матки.

Dührssen, который особенно много занимался выработываніемъ этихъ способовъ, желаетъ сохранить ихъ лишь для спеціально образованныхъ акушеровъ ¹⁾. Такимъ образомъ, эти способы исключаются изъ акушерской дѣятельности въ тѣхъ мѣстностяхъ и областяхъ, гдѣ нельзя достать спеціализировавшагося въ этомъ направленіи акушера.

Впрочемъ, тонкій край маточной шейки растягивается введеніемъ рукою и при влеченіяхъ щипцами также, какъ и прорѣзывающеюся головкою и кольцеиринтеромъ. Намъ представляется болѣе удобнымъ подвергать неповрежденныя ткани возможности растяженія, нежели оперировать надъ свѣже нанесенными ранами. На основаніи доводовъ *Herff* а ²⁾ можно считать вѣроятнымъ, что послѣ глубокихъ надрѣзовъ, маточная шейка рвется еще дальше. Впрочемъ, и мы въ нашей клиникѣ наблюдали разрывы промежности, несмотря на глубокіе надрѣзы въ ней.

Встрѣчаются въ высокой степени угрожающія состоянія, при которыхъ немедленное окончаніе родовъ представляется крайне желательнымъ въ интересахъ матери, но при этомъ слѣдуетъ всегда задать себѣ вопросъ, полезнѣ ли для материнскаго организма родоразрѣшеніе при не-

¹⁾ *Geburts-Vademecum* 1892, S. 151.

²⁾ *München. med. Wochenschr.* 1892, № 44.

достаточномъ раскрытіи мягкихъ частей, нежели естественное теченіе ихъ.

Съ этой точки зрѣнія мы рассмотримъ *эклампсію*, считающуюся нѣкоторыми акушерами показаніемъ къ немедленному родоразрѣшенію въ любомъ періодѣ беременности и родовъ.

Мы безъ спора допускаемъ, что слѣдуетъ окончить роды при эклампсіи, коль скоро это возможно выполнить легкимъ способомъ и что должно стремиться къ ускоренію родовъ, потому что по окончаніи ихъ эклампсія весьма часто — но не всегда! — исчезаетъ.

Но при закрытіи или недостаточномъ расширеніи мягкихъ частей искусственное родоразрѣшеніе у первородящей (такъ какъ рѣчь идетъ большею частью о таковыхъ) требуетъ кроваваго расширенія маточной шейки. Извлеченіе плода затруднительно, потому что головка не совершила еще своихъ естественныхъ поворотовъ. Затѣмъ въ большинствѣ случаевъ требуется впоследствии ручное отдѣленіе послѣда, очевидно, потому, что не было достаточно сокращеній матки, которыя вызвали бы естественное отдѣленіе его. По той же причинѣ и послѣродовыя сокращенія недостаточны, такъ что требуется внутриматочная терапія для остановки кровотеченія. Если при этомъ прибѣгаютъ еще къ тампонированію матки, то поступаютъ противно первоначальному намѣренію опорожнить матку, потому что замѣняютъ лишь прежнее содержимое ея другимъ. Если все это совершается при глубокомъ хлороформномъ наркозѣ, то въ теченіе $1\frac{1}{2}$ —2 часовъ, требующихся для полнаго окончанія операціи, даютъ роженицѣ слишкомъ большое количество хлороформа вмѣсто того, чтобы избѣгать этого средства, которому приписываютъ усиленіе патолого-анатомическихъ измѣненій у умершихъ отъ эклампсіи.

Насильственное родоразрѣшеніе при эклампсіи показуется только въ томъ случаѣ, когда не удастся прервать *припадковъ*. Хлороформъ здѣсь не пригоденъ, потому что во время наркоза нельзя судить, нужно ли еще давать его, между тѣмъ, какъ начинающійся припадокъ, при которомъ дыханіе останавливается, не поддается уже дѣйствию лекарствъ. Мы получали прекрасные результаты отъ назначенія большихъ дозъ морфія, предложенныхъ *Veit*'омъ. При первомъ припадкѣ мы давали 0,03 солянокислаго морфія, при слѣдующемъ, если онъ, вообще, наступалъ, опять 0,03. Наркозъ послѣ этого бываетъ довольно глубокой. Впрочемъ, чрезъ нѣсколько часовъ можно безъ опасенія давать еще морфія.

При хорошемъ морфіиномъ наркозѣ требуется, для окончанія собственно родовъ, которые протекаютъ иногда очень быстро, весьма мало хлороформа или можно обойтись и безъ него.

По нашему мнѣнію, можно при этомъ способѣ въ большинствѣ случаевъ эклампсіи избѣгать, какъ насильственнаго родоразрѣшенія, такъ и чрезмѣрнаго употребленія хлороформа.

При острой опасности для жизни матери (напр. при отеках легких) кесарское сѣченіе сопрягается съ искусственнымъ расширеніемъ мягкихъ частей при раскрытіи матки менѣе, чѣмъ на три пальца и съ насильственнымъ родоразрѣшеніемъ.

Для плода предсказаніе благоприятнѣе при кесарскомъ сѣченіи, потому что извлеченіе его совершается быстрѣе. Пораненія при кесарскомъ сѣченіи больше, но они лучше видны намъ и нанося ихъ, мы вѣрнѣе можемъ дѣйствовать по правиламъ безгиплостного способа.

Что касается до показаній къ родоразрѣшенію посредствомъ открытія искусственныхъ путей, т. е. къ симфизиотоміи и кесарскому сѣченію, то мы лишь укажемъ на причины, по которымъ врачъ въ своей критической дѣятельности обязанъ соблюдать величайшую осторожность по отношенію къ обѣимъ этимъ операціямъ.

Для симфизиотоміи требуется много помощниковъ. Предсказаніе какъ для плода, такъ и для матери сомнительно. По статистикѣ *Neugebauer* а изъ 210 симфизиотомій, произведенныхъ съ 1887 г. умерло 27 матерей (12,85%) и 42 плода (20%). Слѣдовательно, въ одной пятой части случаевъ ради мертваго плода вскрывали столь важную часть человѣческаго скелета, въ одной восьмой—матери погибали отъ операціи. Къ тому же слѣдуетъ имѣть въ виду тяжкія кровотеченія, образованіе свищей, нагноеніе въ костяхъ, разрывы крестцово-подвздошныхъ сочлененій, которыя неожиданно можетъ повлечь за собою симфизиотомія. Все это можетъ надолго оказать вредное вліяніе на способность къ труду женщины—обстоятельство, имѣющее громадное значеніе для пациентокъ родовспомогательнаго заведенія, куда попадаютъ лица изъ наиболѣе бѣдной части населенія.

Подобныя же соображенія имѣютъ мѣсто и при кесаревомъ сѣченіи, если къ нему прибѣгаютъ не на основаніи безусловнаго показанія, а лишь изъ нежеланія пожертвовать живымъ плодомъ, т. е. во избѣжаніе родоразрѣшенія путемъ прободенія. Въ клиникахъ можно поступать иначе, нежели въ частной практикѣ. Но нужно всегда имѣть въ виду, что при кесаревомъ сѣченіи смертность все же больше чѣмъ при перфорации. Лишь въ послѣдніе годы стали обращать должное вниманіе на тяжелыя послѣдствія чрезосѣченій (грыжи, сращенія, потребность въ протезахъ и т. п.). *Dolder* совершенно вѣрно высказался въ достойной уваженія работѣ, обнародованной послѣ его смерти *Th. Wyher* омъ, на счетъ положенія сельскаго врача по отношенію къ кесарскому сѣченію и перфорации. Перфорация въ сельской практикѣ даетъ смертность матерей въ 6,6%—10,9%, въ клиникахъ отъ 0,0—6,6%; кесарское сѣченіе даетъ въ клиникахъ 6,0%—12,94% смертности матерей и отъ 0,0—6,8% дѣтей, въ сельской практикѣ 50% смертности матерей и дѣтей. *Dolder* приходитъ къ заключенію, что «въ тѣхъ случаяхъ, когда

клинцистъ при относительномъ служеніи таза бываеъ вынужденъ произвести кесарское сѣченіе для сохраненія жизни плода, врачъ, приступающій при обыкновенныхъ условіяхъ сельской практики къ прободенію головки даже живого плода, поступаетъ только согласно современнымъ требованіямъ, но выполняетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и долгъ совѣти. «*Salus matris suprema lex*»!

Во всякимъ обстоятельствамъ примѣнимо правило *Gusserow*'а—приступать къ кесарскому сѣченію при относительномъ показаніи только тогда, когда, при несомнѣнно живомъ плодѣ, пульсъ и температура нормальны, роженица немного разъ была изслѣдована, если прошло немного со времени отхожденія водъ и если нѣтъ признаковъ всасыванія или зараженія (напр. запаха въ околоплодной жидкости и т. п.). Безъ этихъ условій слѣдуетъ отказаться отъ кесарскаго сѣченія (и отъ сим-физиотоміи, прибавимъ мы отъ себя) и прибѣгнуть къ прободенію головки хотя бы и живого плода, если это необходимо. При слѣдующей беременности слѣдуетъ вызвать преждевременные искусственные роды, если время для этого пропущено, то нужно стараться выбрать благоприятную минуту для кесарскаго сѣченія.

Тамъ, гдѣ имѣется *безусловное показаніе* къ кесарскому сѣченію, слѣдуетъ предпочесть способъ *Porro*, съ вырѣзаніемъ матки и вѣнтрициальнымъ уходомъ за ножкою, консервативному способу съ сохраненіемъ матки. во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ имѣются признаки зараженія. И въ сомнительныхъ случаяхъ слѣдуетъ предпочесть способъ *Porro*. болѣе надежный въ смыслѣ асептики.

Показанія со стороны общаго состоянія плода.

Во тѣхъ случаяхъ, когда мы приступаемъ къ операціи только на основаніи показанія со стороны плода, условія для окончанія родовъ должны быть таковы, чтобы оно могло послѣдовать быстро и безъ опасности для матери. Маточный зѣвъ, слѣдовательно, долженъ быть достаточно раскрытъ для этого, а положеніе такимъ, чтобы мы могли прямо, либо же послѣ поворота, извлечь плодъ.

Мы не можемъ заранѣе точно опредѣлить, легко ли или трудно будетъ извлеченіе. Можетъ случиться, что обернутая вокругъ шеи пуповина будетъ прижата щипцами, что во время освобожденія запрокинутыхъ ручекъ или при извлеченіи головки при неблагоприятномъ поворотѣ ея, плодъ погибнетъ. Никогда не слѣдуетъ *ускорять роды оперативнымъ путемъ* лишь на основаніи показанія со стороны плода. если *изнаніе его замѣтно* подвигается впередъ и безъ того (исключая, разумѣется, случаевъ вынаденія пуповины и кровотечения изъ сосудовъ плода). Въ противномъ случаѣ было бы вообще неммыслимо, чтобы врачъ, пришедшій чрезъ нѣсколько часовъ по появленіи показанія, могъ извлечь живого младенца.

Кромѣ *выпаденія пуповины и рѣдко встречающагося кровоте- ченія изъ разорванныхъ сосудовъ плода* (при плевистомъ прикрѣпленіи пуповины—*insertio velamentosa*), признаками нарушеннаго благосостоянія плода служатъ: *измѣненіе сердечной дѣятельности, отхожденіе первороднаго кала и ненормальное состояніе головной опухоли*. Насколько эти измѣненія даютъ намъ право нарушить естественное теченіе родовъ, выясняется изъ слѣдующихъ соображеній.

Сердцебиеніе плода.

Предѣлами частоты сердцебиенія плода считаются 110—156 ударовъ въ минуту. Числа выѣ этихъ предѣловъ указываютъ на нарушеніе кровообращенія плода и служатъ «показаніемъ».

Если роды подвигаются впередъ, въ особенности при сильной дѣятельности матки, то незадолго предъ прорѣзываніемъ плода наблюдается неправильность въ сердечной дѣятельности, не ведущая, однако, къ мнимо-й смерти новорожденнаго.

Во время схватки трудно различить сердцебиеніе. Слѣдовательно въ этомъ обстоятельствѣ мы не должны усматривать причины къ искусственному ускоренію родовъ. Такое состояніе грозитъ опасностью только тогда, когда оно продолжается нѣсколько часовъ. Но иногда плодъ выдерживаетъ въ теченіе продолжительнаго времени гораздо большую частоту сердцебиеній и родится къ концу кощовъ не въ состояніи асфиксіи. Нарушеніе сердечной дѣятельности выражается обыкновенно значительнымъ учащеніемъ числа ударовъ (160—180 и больше) въ началѣ, затѣмъ постепеннымъ замедленіемъ ниже 100, пока, наконецъ, предъ самою смертію сердцебиеніе не становится совершенно неправильнымъ; иногда ощущается еще нѣсколько очень частыхъ, а къ концу нѣсколько отдѣльныхъ ударовъ.

Отхожденіе первороднаго кала.

Первородный калъ можетъ выдѣляться во время родовъ или быть примѣшаннымъ къ околоплодной жидкости, какъ при мертвомъ, такъ и при совершенно здоровомъ плодѣ, равно какъ и при асфиктическомъ состояніи послѣдняго. Если калъ уже задолго до того выдѣленъ былъ плодомъ въ околоплодную жидкость, то онъ уже не представляетъ черныхъ, плотныхъ нитей, а окрашиваетъ околоплодную жидкость, съ которою онъ смѣшался, въ мутную, зеленовато-бурую жидкость. Если къ тому же существуетъ сомнѣніе насчетъ того, слышно ли сердцебиеніе, то нужно осторожно относиться къ этому признаку (къ отхожденію меконія), какъ къ «показанію со стороны плода».

Нерѣдко акушеру приходится наблюдать случаи, въ которыхъ чрезъ

нѣсколько часовъ по отхожденіи первороднаго кала родится совершенно здоровый плодъ.

Rossa ¹⁾ изъ графской клиники сообщаетъ, что изъ 521 случая родовъ въ черепномъ положеніи. въ 85, т. е. въ 16,3⁰/₀, можно было констатировать выдѣленіе первороднаго кала. 43 раза воды по лонаніи пузыри содержали *meconium*; въ 36 случаяхъ дѣти родились вполне здоровыми, въ 6 они были въ легкой степени асфиксіи, въ одномъ— произведено было прободеніе головки. Въ первыхъ 36 случаяхъ сердечная дѣятельность у плода не была измѣнена, въ 6—измѣненіе сердечной дѣятельности обусловливалось присоединившимися впоследствіи разстройтвами.

Въ 10 случаяхъ излившіяся воды были чисты, отдѣленіе первороднаго кала появилось позже. Изъ наблюденій надъ сердцебиеніемъ и родившимися затѣмъ дѣтьми оказалось, что только въ двухъ случаяхъ отхожденіе *meconium* служило первымъ признакомъ начинающейся асфиксіи.

Послѣдняя группа (32 случая) обнимаетъ собою тѣ роды, въ которыхъ первородный калъ оказался только въ излившейся вслѣдъ за головкою околоплодной жидкости; здѣсь въ 26 случаяхъ дѣти родились совершенно здоровыми, въ 5—слегка, а въ одномъ—глубоко асфитичными.

Мы не можемъ здѣсь войти въ разборъ причинъ этого явленія, мы должны лишь выяснитъ значеніе этого признака, какъ показанія къ внутреннему вмѣнательству. Съ точки зрѣнія асептики важное значеніе имѣетъ тотъ фактъ, что въ 78,8⁰/₀ случаевъ (67 изъ 85) дѣти рождаются живыми и здоровыми. Въ большинствѣ случаевъ нѣтъ, слѣдовательно, взаимной связи между отхожденіемъ первороднаго кала и асфиксіею плода, такъ что нужно значительно ограничить значеніе перваго признака для распознаванія.

Runge ²⁾ также напираетъ на то, что ошибочно считать одно выдѣленіе *meconium* показаніемъ къ искусственному родоразрѣшенію. Признакъ этотъ имѣетъ диагностическое значеніе лишь при измѣненіяхъ со стороны сердца.

Быстрое увеличеніе и размягченіе головной опухоли.

Представляетъ собою ненадежный признакъ, получающій значеніе только тогда, когда при измѣненіи сердечной дѣятельности (съ отхожденіемъ первороднаго кала или безъ этого) не остается сомнѣнія въ нарушеніи благосостоянія плода.

¹⁾ Ueber Bedeutung und Aetiol. des vorzeit. Meconiumabganges. Arch. f. Gynak. Bd. 46. 2.

²⁾ Die Krankheiten der ersten Lebenstage 1893, 2. Aufl.

Въ общемъ встрѣчается либо сочетаніе многихъ изъ вышеупомянутыхъ обстоятельствъ, либо же одновременныя показанія со стороны матери побуждаютъ насъ прибѣгнуть къ оперативному окончанію родовъ, такъ что оно совершается не ради одного лишь измѣненія въ состояніи плода.

Показанія со стороны общаго состоянія матери.

Помимо серьезныхъ разстройствъ во время родовъ, къ акушеру нѣредко предъявляютъ требованіе дѣйствовать, *если роды остановились и роженица истощена, хотя бы въ пульсъ и температуру незамѣтно было никакихъ измѣненій.*

Смотря по тѣлосложенію роженицы и продолжительности родовъ, можетъ рано или поздно наступить такое состояніе, при которомъ роды не подвигаются впередъ, вслѣдствіе ослабленія силъ, требующихся для изгнанія плода; ослабѣваетъ либо независящая отъ воли дѣятельность матки, либо произвольная—брюшного пресса.

Такое истощеніе, сопровождаемое подчасъ возбужденнымъ состояніемъ, достаточно хорошо знакомое каждому акушеру, представляется окружающимъ особенно неблагоприятнымъ. Если маточный зѣвъ не вполне раскрытъ, то во всякомъ случаѣ при такихъ состояніяхъ *должно* воздерживаться отъ операций; помощью хлораль-гидрата, морфія, хлороформа и возбуждающихъ сокращенія матки горячихъ компрессовъ, равно какъ укрѣпляющими средствами и уговариваніемъ можно поддерживать физическое и нравственное состояніе роженицы и поднять духъ окружающихъ.

Иное дѣло, если всѣ условія для искусственнаго родоразрѣшенія выполнены, т. е. если при полномъ раскрытіи матки и благоприятномъ положеніи дается возможность извлечь плодъ. Вѣдь, именно въ этомъ періодѣ опытныя бабки обращаются за помощью къ врачу. *Долженъ ли врачъ въ такомъ случаѣ окончить роды?*

У того, который, на основаніи строгаго показанія, производитъ операцію, ведущую къ печальнымъ послѣдствіямъ для матери или плода, совѣсть можетъ быть чиста, потому что онъ *долженъ* былъ дѣйствовать. Тотъ же, который приноситъ вредъ, производи операцію безъ показанія, пусть винитъ самого себя.

Останвка родовъ въ періодѣ изгнанія, безъ замѣтныхъ разстройствъ въ общемъ состояніи матери или плода, обуславливается иногда недостаточнымъ опорожненіемъ мочеваго пузыря или неправильнымъ пользованіемъ брюшнымъ прессомъ. Опорожненіе пузыря, правильное указаніе, какъ слѣдуетъ натуживаться, и назначеніе болеутоляющихъ порошковъ, которые акушеръ долженъ возить съ собою въ сумкѣ, приводятъ въ это время къ такому результату, который раньше казался немыслимымъ безъ оперативнаго вмѣшательства.

Но за то врачъ гораздо спокойнѣе насчетъ послѣродового періода, если онъ далъ дѣйствовать силамъ природы.

Въ послѣднее время въ публикѣ стали все болѣе и болѣе распространяться свѣдѣнія о родильной горячкѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ тотъ взглядъ, что тутъ дѣло идетъ большею частью объ ошибкахъ, сдѣланныхъ по винѣ бабки или врача. Когда нибудь и въ нашемъ отечествѣ, хотя и не скоро еще, привьется убѣжденіе, давно уже укоренившееся въ Англій, что *врачъ призывается для веденія, а не для окончанія родовъ.*

Какое значеніе имѣеть краткая благодарность въ ту минуту, когда врачъ избавилъ роженицу отъ ея страданій при родахъ, если продолжительная лихорадка, глубокіе разрывы промежности, поврежденія младенца оставить на всю жизнь, можетъ быть, горькія воспоминанія!

Если, несмотря на продолжительное выжиданіе, роды остаются въ одномъ и томъ же положеніи, не подвигаясь впередъ, то мы имѣемъ право и безъ строгаго показанія приступить, наконецъ, къ искусственному родоразрѣшенію, если всѣ условія для таковаго выполнены. Внешнія обстоятельства могутъ иногда принудить насъ дѣйствовать такимъ образомъ. Въ самомъ дѣлѣ, невозможно требовать, чтобы врачъ, практикующій одинъ въ обширномъ участкѣ, при дурныхъ путяхъ сообщенія, будучи призванъ къ роженицѣ, выжидалъ бы, при вполне раскрытомъ маточномъ зѣвѣ, появленія лихорадки или нарушенія плацентарнаго кровообращенія, чтобы окончить роды. Онъ дѣйствовалъ бы въ ущербъ другимъ, нуждающимся въ его помощи больнымъ или въ ущербъ роженицѣ, если бы не былъ около нея въ минуту опасности.

Врачъ, приступая къ искусственному родоразрѣшенію при черепныхъ положеніяхъ, долженъ всегда еще разъ точно опредѣлить положеніе головки и отношеніе ея къ тазу.

Недостаточное выясненіе этого обстоятельства служить часто причиною преждевременнаго наложенія щипцовъ, которое либо не ведетъ къ цѣли, либо же сопровождается тяжкими поврежденіями матери и плода. Головка должна стоять низко въ тазу (рѣчь идетъ о такъ называемыхъ простыхъ щипцахъ), а положеніе передней и задней частей черепа должно быть точно опредѣлено—разумѣется въ наркозѣ. Прежде всего нужно обратить вниманіе на стояніе головки въ поперечномъ размѣрѣ: косо наложенными щипцами тутъ легко достигъ цѣли.

Во многихъ случаяхъ отношеніе головки къ тазу не вѣрно распознается. Если изслѣдующимъ пальцемъ легко достигаютъ до головки, то заключаютъ отсюда, что она стоитъ низко. Но въ дѣйствительности головка вытянута въ длину, маленькій лишь отрѣзокъ ея вступилъ въ полость таза, а большая головная опухоль выполняетъ все пространство. Къ тому же тутъ часто дѣло идетъ объ обще-суженныхъ тазакъ, такъ что при легкихъ выходныхъ щипцахъ, можно натолкнуться на неожиданныя препятствія. Предпринятая операція не можетъ быть доведена до конца, врачъ теряетъ свой авторитетъ и чѣмъ болѣе онъ будетъ стараться насильственно оканчивать искусственное родоразрѣшеніе неподходящимъ способомъ, тѣмъ хуже могутъ быть послѣдствія. Если бы раньше произведено было тщательное изслѣдованіе половиною руки въ наркозѣ, то можно было бы убѣдиться, что головка еще подвижна и что либо нельзя было еще приступить къ искусственному окончанію родовъ, либо же

его слѣдовало произвести другимъ способомъ. При ягодичныхъ положеніяхъ акушеръ долженъ помнить, что роды могутъ протечь,—какъ это бываетъ большею частью, самопроизвольно и такъ быстро, что плодъ остается въ живыхъ.

При извлеченіи часто нарушается естественный механизмъ родовъ, всегда одна или обѣ ручки запрокидываются вверхъ, а перѣдко головка поворачивается неправильно. Такимъ образомъ ухудшается предсказаніе какъ для плода, такъ и для матери, вслѣдствіе многократнаго введенія руки внутрь. Этими соображеніями долженъ руководствоваться не совсѣмъ опытный врачъ, приступая къ извлеченію безъ настойчиваго показанія, хотя бы имѣлись всѣ благопріятныя условія для этого.

Серьезныя разстройства общаго состоянія у матери обнаруживаются большею частью измѣненіями температуры и пульса.

Т е м п е р а т у р а .

Предѣломъ нормальной температуры слѣдуетъ считать 38° С. Однако, положеніе матери можетъ дойти до угрожающаго состоянія безъ того, чтобы температура новысилась до этого градуса.

Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что теперь, въ нротивоположность доантисептическому и доасептическому времени, лихорадки во время родовъ можетъ и не быть, хотя бы роженицѣ угрожали большія опасности; обстоятельство это объясняется устраненіемъ отъ роженицы возбудителей заразы, осторожнымъ обращеніемъ съ половыми органами и ограниченіемъ изслѣдованій, которыми прежде сильно злоупотребляли. Мы пережили случаи, когда при запущенномъ поперечномъ положеніи или при узкомъ тазѣ предстоялъ разрывъ матки (предвѣстниками котораго служили измѣненіе пульса, т. е. необыкновенная частота его, высокое стояніе кольца сокращенія, вытяженіе нижняго отрѣзка, кровавая моча), а между тѣмъ температура не достигала 38° или была еще выше. Послѣдствія могли бы быть весьма печальныя, если бы напр. при узкомъ тазѣ откладывали искусственное родоразрѣшеніе только на томъ основаніи, что оно еще не показывается термометромъ.

Съ другой стороны, мы не должны считать одну лишь лихорадку показаніемъ къ ускоренію родовъ. Мы должны потрудиться *распознать причину лихорадки*. Тщательнымъ изслѣдованіемъ всего организма можно точно опредѣлить, нѣтъ ли какой либо внѣшней причины лихорадки. Если можно такую исключить, то слѣдуетъ опредѣлить путемъ тщательнаго взвѣшиванія всѣхъ припадковъ, имѣемъ ли мы предъ собою лихорадку *заразнаго* или *функциональнаго* происхожденія (*Winter*¹⁾.

Болезни другихъ органовъ, сопровождаемая лихорадкою, какъ напр. жаба или бронхитъ, могутъ случайно совпасть съ родами, но мы, однако, не должны считать ихъ поводомъ къ окончанію родовъ во что бы то ни стало. Само собою разумѣется, что при благопріятныхъ условіяхъ слѣдуетъ окончить роды, дабы сохранить силы больному организму. Но мы слѣдали бы ошибку, примѣняя такой способъ родоразрѣшенія, вы-

¹⁾ Fieber in der Geburt. Ztschr. f. Gbrtsh. u. Gyn. B. 23.

полненіе котораго сопряжено было бы, напр. при бронхитѣ, съ продолжительнымъ наркотизированіемъ, требующимся для механическаго расширенія матки, надрѣзовъ и для конечной операціи—извлеченія плода. При внѣполовыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ мы должны руководствоваться слѣдующими правилами: 1) спокойно выждать, если роды правильно подвигаются впередъ; 2) окончить роды, коль скоро даны всѣ условія для легкаго родоразрѣшенія; 3) приступить къ насильственнымъ дѣйствіямъ только тогда, когда отъ замедленія родового акта увеличились бы угрожающія матери опасности ³⁴⁾.

Въ теченіе быстро протекающихъ родовъ, при усиленной дѣятельности матки, температура поднимается подчасъ выше 39° (можетъ быть, вслѣдствіе всасыванія кое-какихъ продуктовъ обмѣна веществъ не разнаго характера) безъ какаго бы то ни было ущерба для здоровья матери или плода. Послѣ самопроизвольныхъ родовъ, которые обошлись безъ спринцеваній, температура падаетъ въ теченіе первыхъ двухъ дней, и послѣродовой періодъ протекаетъ нормально (функциональная лихорадка).

Если распознаваніе заразной лихорадки еще сомнительно, то по *Winter*'у и *Veit*'у «слѣдуетъ приступить къ искусственному родоразрѣшенію только въ томъ случаѣ, если оно совершается «играючи» легко. Если же оно сопряжено съ малѣйшею опасностью для матери или плода, то должно выждать и наблюдать, пока не разрѣшится сомнѣніе насчетъ характера лихорадки».

За гнилостное зараженіе говорятъ: воночія выдѣленія, мертвый плодъ ³⁵⁾ и характеръ пульса (см. ниже). Въ сомнительныхъ случаяхъ слѣдуетъ принять во вниманіе высоту температуры. При преподаваніи не только въ клиникѣ, но, насколько это возможно, и въ поликлиникѣ, слѣдуетъ придерживаться строгихъ показаній и *certi denique fines*.

Мы имѣемъ возможность окончить роды у всякой женщины во всякое время и, пожалуй, что теперь опасности при этомъ меньше, чѣмъ въ прежнія времена. Но начинающій врачъ долженъ быть воспитанъ въ строгихъ правилахъ. Если онъ не приобрѣлъ ихъ во время студенчества, то они уже не дадутся ему въ жизни, гдѣ сотни обстоятельствъ принуждаютъ его къ преждевременному вмѣшательству при родахъ. 38,5°

³⁴⁾ Я формулирую показанія къ операціямъ при внѣполовыхъ заболѣваніяхъ слѣдующимъ образомъ: если родовой актъ дурно отзывается на сопутствующемъ заболѣваніи, ухудшаетъ теченіе послѣдняго, то слѣдуетъ приступить къ окончанію родовъ при помощи операціи, когда послѣдняя представляетъ для роженицы меньшій вредъ, чѣмъ промедленіе. Въ основѣ этого положенія лежитъ признаніе, что всякая операція заключаетъ въ себѣ нѣкоторую опасность (отъ едва уловимой, напр. при *epistomia*, или разрывѣ пузыря до громадной—при кесарскомъ сѣченіи). Прим. В. С.

³⁵⁾ Мертвый плодъ въ маткѣ при нормальныхъ отношеніяхъ—стерилень, какъ показали мои бактериологическія прививки, и что представлялось вѣроятнымъ уже а priori вслѣдствіе стерильности полости матки. Прим. В. С.

считается предѣломъ высоты температуры, при которой слѣдуетъ ускорить роды, если *единственнымъ* показаніемъ къ этому служить лихорадка, исходящая изъ половыхъ органовъ. Поэтому, въ практикѣ никогда нельзя упрекнуть врача въ преждевременныхъ дѣйствіяхъ, если онъ напр. оканчиваетъ роды у старой первороженицы, у которой чрезъ нѣсколько часовъ послѣ полного раскрытія маточнаго зѣва, несмотря на хорошія родовыя боли и послѣ тщетнаго примѣненія другихъ средствъ, роды остаются въ томъ же неизмѣненномъ положеніи, хотя бы температура и не достигла $38,5^{\circ}$.

Въ каждомъ случаѣ слѣдуетъ принять во вниманіе періодъ родовъ. Въ періодъ раскрытія при цѣломъ пузырьѣ лихорадка бываетъ рѣдко. Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ родовъ должно строго обсудить, слѣдуетъ ли разорвать пузырь для ускоренія родовъ.

Пока пузырь цѣлъ, плодъ, по крайней мѣрѣ, не находится еще въ опасности и имѣется механическая преграда для разложенія внутри матки и внутри оболочекъ яйца.

Разрывомъ пузыря роды не всегда ускоряются, родовыя боли могутъ подчасъ прекратиться, а раскрытію матки можетъ помѣшать отсутствіе переднихъ водъ.

Если пузырь преждевременно лопнулъ и при паличности лихорадки *маточный зѣвъ раскрытъ не на столько*, чтобы можно было извлечь плодъ, то можно, только въ исключительныхъ случаяхъ, прибѣгнуть къ искусственному родоразрѣшенію. Большею частью можно выждать до тѣхъ поръ, пока не явится возможность окончить роды безъ инструментальнаго раскрытія матки. Нѣтъ сомнѣнія, что при искусственномъ родоразрѣшеніи уменьшается опасность для плода, которой онъ подвергается при болѣе продолжительномъ пребываніи въ маткѣ. Но за то являются опасности вслѣдствіе вскрытія разрѣзами глубоко-лежащихъ слоевъ тканей у матери и неизбежно слѣдующаго за этимъ раздавливанія тканей или же вслѣдствіе разрывовъ недостаточно расширенныхъ частей.

При высокихъ степеняхъ заразной лихорадки плодъ обыкновенно погибаетъ также отъ заразы во время родовъ, либо вскорѣ по рожденіи. А потому, въ такомъ случаѣ, тѣмъ болѣе умѣстна перфорация живого, либо мертваго плода.

При полномъ *раскрытіи маточнаго зѣва* можно всегда прибѣгнуть къ искусственному окончанію родовъ, если не имѣется особыхъ противопоказаній, т. е. показаній къ выжиданію. Такъ, напримѣръ, при лицевомъ положеніи съ обращеннымъ кзади подбородкомъ слѣдуетъ выжидать поворота послѣдняго кпереди, и если при узкомъ тазѣ уже нѣтъ возможности дѣлать поворотъ, то слѣдуетъ дожидаться болѣе низкаго опусканія головки.

Пульсъ.

Пульсъ у роженицы нерѣдко учащается вслѣдствіе обусловливаемого родами психическаго возбужденія. При продолжительномъ теченіи родовъ, при большомъ истощеніи и возбужденіи роженицы, пульсъ можетъ подняться у нея выше 100, безъ какого бы то ни было патологическаго измѣненія. Удивительно, до чего легкій даже наркозъ успокаиваетъ дѣятельность сердца. Физиологическимъ предѣломъ частоты пульса считаются 90—100 ударовъ въ минуту. *Учащеніе пульса* выше 100 имѣетъ болѣе серьезное значеніе, нежели повышеніе температуры. При узкомъ тазѣ истощеніе организма обнаруживается учащеніемъ пульса раньше, нежели повышеніемъ температуры. Учащеніе пульса въ 110—120 служитъ серьезнымъ указаніемъ на истощеніе сердца чрезмѣрно продолжительными и сильными родовыми болями, причемъ весьма часто наблюдается вытяженіе нижняго отрѣзка матки безъ повышенія температуры.

При лихорадочныхъ состояніяхъ во время родовъ, пульсъ, понятно, учащается, какъ всегда при лихорадкѣ.

Для предсказанія имѣетъ важное значеніе *качество* пульса. Легко сдавливаемый и очень учащенный пульсъ указываетъ на поступленіе въ организмъ большихъ количествъ ядовитыхъ веществъ, либо возбудителей заразы. Въ большинствѣ случаевъ такой пульсъ встрѣчается при сильно разложившихся выкидышахъ и при заразѣ, привитой во время родовъ. Предсказаніе въ такихъ случаяхъ затруднительно. Удивительно, что у лихорадящихъ роженицъ, у которыхъ роды протекаютъ впослѣдствіи благоприятно, частота пульса при хорошемъ направленіи колеблется между 80 и 100, такъ что это должно считаться до извѣстной степени благоприятнымъ признакомъ. Во всякомъ случаѣ слѣдуетъ всегда принимать во вниманіе отношеніе пульса къ общему состоянію и сложенію организма: слѣдовательно, къ температурѣ, затѣмъ къ тазу и къ имѣющимся, можетъ быть, заболѣваніямъ другихъ, не половыхъ, органовъ. Помимо множества случайныхъ болѣзней, наиболѣе частый поводъ къ неправильностямъ пульса даютъ *болѣзни сердца и почекъ*. При особенно рѣдкомъ, очень полномъ и напряженномъ пульсѣ или при сильномъ учащеніи пульса, безъ особенной причины, въ началѣ родовъ, необходимо обратить вниманіе, пѣтъ ли заболѣванія почекъ и въ этомъ направленіи произвести изслѣдованіе (на отеки, бѣлокъ въ мочѣ). Такимъ образомъ, извѣстное состояніе пульса можетъ служить подчасъ единственнымъ показаніемъ къ окончанію родовъ.

ГЛАВА X.

Безгнилостное веденіе періода изгнанія послѣда.

Операции въ періодъ изгнанія послѣда, въ особенности ручное отдѣленіе, представляютъ собою *наибольше опасныя* кіемы для матери. Послѣродовыя заболѣванія появляются послѣ этой операциі чаще чѣмъ послѣ какой либо другой операциі. Причины этого явленія различны. *Мѣсто прикрѣпленія послѣда* не защищено эпителиальнымъ покровомъ, оно отличается обиліемъ кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ и имѣетъ различныя углубленія. Многія изъ полуразрѣшившихся женщинъ, у которыхъ отдѣляютъ рукою послѣдъ, бываютъ ослаблены вслѣдствіе обильной потери крови и неспособны оказывать за разѣ того сопротивленія, какое могутъ оказывать другія родильницы. Потеря крови можетъ быть до этого такъ велика, что при отдѣленіи послѣда еле выдѣляется немного крови, такъ что занесенные заразныя микроорганизмы не выводятся обратно. При атоніи матки просвѣтъ сосудовъ плохо закупоривается—обстоятельство, благопріятствующее дальнѣйшему распространенію заразы еще и потому, можетъ быть, что малокровная матка всасываетъ часть своего содержимаго.

Наконецъ, опасность для жизни роженицы представляется часто акушеру столь угрожающею, что онъ не считаетъ возможнымъ тратить много времени на тщательное обеззараживаніе своихъ рукъ и очищеніе наружныхъ половыхъ органовъ роженицы.

Въ данномъ случаѣ леченіе должно быть *предупреждающее*. При надлежащемъ веденіи родовъ, ручное отдѣленіе послѣда должно стать наиболѣе рѣдкою операциею. Въ нашей поликлиникѣ мы при всѣхъ веденныхъ нами, сплошь почти патологическихъ, родахъ одинъ лишь разъ прибѣгли къ ручному отдѣленію послѣда, но если роды ведены были только бабками, то кіемъ этотъ требовался гораздо чаще. Нельзя считать случайностью и то обстоятельство, что эту операцию большею частью приходилось производить по воскресеньямъ. Преждевременнымъ давленіемъ, либо прямымъ проникновеніемъ внутрь, нетерпѣливая бабка нарушала естественное теченіе, отдѣляла часть послѣда, вызывая этимъ кровотеченіе.

*Первое правило для избѣжанія ручного отдѣленія послѣда заключается въ спокойномъ ожиданіи послѣ родовъ, пока отдѣленіе послѣда не совершится само собою. Тѣмъ не менѣе, слѣдуетъ вызывать послѣродовыя сокращенія матки легкимъ растираніемъ дна ея, но никогда не нужно надавливать до тѣхъ поръ, пока не имѣется вѣрныхъ признаковъ, что послѣдъ отдѣлился. Кромѣ выдвиганія пуповины (которое замѣчается по привязанной къ ней у половой щели тесемочкѣ), мы узнаемъ объ отдѣленіи послѣда по *измѣненію формы матки*; шарообразная форма ея измѣняется, она поднимается вверхъ, становится уже и достигаетъ, наконецъ, реберной дуги, большею частью правой стороны. Тѣло матки плотное, а послѣдъ лежитъ въ нижнемъ расширенномъ отрѣзкѣ ея, геср. во влагалищѣ.*

Другой признакъ отдѣленія послѣда отъ стѣнки матки, на который донинѣ не обращали вниманія, заключается въ измѣненіяхъ *находящихся въ пупочной венѣ кровяного столба.*

Если пуповина хорошо перевязана, то пупочныя артеріи сокращаются и лишь пупочная вена остается переполненною жидкою кровью. Пока послѣдъ находится еще въ связи со стѣнкою матки, заключающаяся въ пупочной венѣ геср. въ послѣдѣ кровь сообщается еще съ материнскою кровью, отъ которой она отдѣляется только тонкими эпителиальными стѣнками воронокъ кожистой оболочки, вѣдряющихся въ сосудистыя пазухи матки. *Если производятъ слабое давленіе концомъ пальца на дно матки, то у нижняго конца пуповины ощущается волна. Даже самый легкий ударъ дна матки уже чувствителенъ.*

Если надавить сильнѣе на дно матки, когда послѣдъ еще плотно прикрѣпленъ къ ней, то пупочная вена чрезвычайно сильно переполняется въ своемъ концѣ, потому что кровь изгоняется изъ развѣтвленій въ главный стволъ. Если пуповина виситъ свободно, то при этомъ наблюдается спиральный поворотъ ея. Подобный же поворотъ наблюдается, какъ извѣстно, при искусственномъ наполненіи послѣда жидкостью. Если послѣднюю впрыскиваютъ чрезъ одну артерію, то пуповина поворачивается по направленію своихъ извилинъ. Если же жидкость проникаетъ въ другую пупочную артерію чрезъ имѣющіеся всегда близъ мѣста прикрѣпленія анастомозъ, то послѣдняя наполняется въ центробѣжномъ отъ послѣда направленіи, и пуповина дѣлаетъ поворотъ въ обратномъ направленіи. Подобное же впрыскиваніе въ пупочную вену совершается при давленіи на дно матки.

Явленіе зыбленія въ пупочной венѣ исчезаетъ мало по малу, по мѣрѣ того, какъ отдѣляется послѣдъ и ретроплацентарныя свертки отдѣляютъ сосуды матери отъ сосудовъ дѣтскаго мѣста. Только при сильномъ давленіи на дно матки можно еще вызвать повышеніе кровяного давленія въ пупочной венѣ, причемъ пуповина подвигается впередъ. Явленіе это можно наблюдать большею частью въ теченіе первыхъ 15 минутъ по изгнаніи плода, иногда оно продолжается и долнѣе. Мы испытывали это явленіе въ сотняхъ случаевъ родовъ и могли убѣдиться, что послѣдъ отдѣляется отъ матки въ теченіе первыхъ 10—15 минутъ. Мы не имѣли

возможности констатировать какую либо связь этого явленія съ выходомъ послѣда (обращеннымъ по *Schultze* плодною, а по *Duncan*'у материнскою поверхностью впереди). Отдѣлившійся послѣдъ изгоняется затѣмъ сокращеніями матки въ шейку и во влагалище.

Одинъ лишь разъ мы наголкулись на исключительный случай. Путемъ повторнаго легкаго надавливанія на дно матки мы не могли вызвать зыбленія въ переполненной на концѣ пупочной венѣ, между тѣмъ какъ форма матки и отсутствіе кровотеченія, наконецъ, невозможность выдавить послѣдъ посредствомъ обычнаго ручнаго приѣма, указывали на то, что онъ находился еще въ соединеніи съ маткою. Когда мы потомъ изслѣдовали пуповину, то нашли въ венѣ множество клапановъ. Такъ какъ эти послѣдніе служили препятствіемъ для обратной волны, то нижній отрѣзокъ пуповины сильно переполнялся кровью, между тѣмъ какъ верхніе отдѣлы ея опорожнялись.

При плотномъ прикрѣпленіи послѣда безъ кровотеченія можно вызвать это явленіе еще чрезъ нѣсколько часовъ, потому что до тѣхъ поръ не послѣдовало разединенія въ отпадающей оболочкѣ, пазухи переполнены еще кровью и паходятся еще въ связи съ сосудами плода.

При частичномъ отдѣленіи послѣда и приращеніи другой его части признаковъ этотъ отсутствуетъ, либо неясно проявляется. Если же онъ наблюдается при болѣе сильномъ кровотеченіи, то причиною послѣдняго служить какой нибудь разрывъ, а не ретроплацентарное кровоизліаніе, которое, по *Duncan*'овской механической теоріи изгнанія послѣда, весьма часто предшествуетъ выдѣленію послѣдняго; эту причину должно тотчасъ же исключить. На основаніи моихъ наблюденій можно думать, что послѣдъ отдѣляется отъ матки въ теченіе первой четверти часа, но изъ этого не слѣдуетъ выводить заключенія, что необходимо тотчасъ же послѣ этого выжимать послѣдъ.

Благодаря предложенію *Credé* способствовать выдѣленію послѣда наружными ручными приѣмами, вмѣсто потягиванія за пуповину и введенія руки во влагалище, смертность и заболѣваемость въ послѣдородовомъ періодѣ уменьшились болѣе, нежели отъ противогнилостныхъ спринцеваній и новѣйшихъ оперативныхъ приѣмовъ. Но прежде къ способу *Credé* прибѣгали тотчасъ же по рожденіи младенца, производя треніе и давленіе въ то время, когда послѣдъ еще не былъ отдѣленъ отъ матки; теперь мы, на основаніи работъ *Dohrn*'а, *Ahlfeld*'а и др. ждемъ, пока не послѣдуетъ отдѣленіе послѣда и затѣмъ только выводимъ его посредствомъ наружнаго давленія. Преимущество такого образа дѣйствія заключается въ томъ, что: 1) матка сначала сокращается и очень часто изгоняетъ послѣдъ безъ давленія снаружи, 2) гораздо рѣже отрываются части плодныхъ оболочекъ и долекъ послѣда и, наконецъ, рѣже встрѣчаются послѣдородовыя кровотеченія отъ атоніи матки вслѣдствіе внезапнаго и быстрого опорожненія ея.

Отдѣлившійся послѣдъ формируется въ маткѣ и прогоняется

ниже, а на мѣстѣ прикрѣпленія его образуются прочныя тромбы, обстоятельство, имѣющее громадное значеніе для послѣродоваго періода.

Слѣдуетъ держаться правила—не приступать къ выжиманію послѣда ранъе. чѣмъ черезъ полчаса по рожденіи младенца, хотя бы на лицо были все признаки, что послѣдъ уже отдѣлился.

Если признаки совершившагося отдѣленія послѣда не ясны, то лучше ждать еще дольше и, если нѣтъ кровотеченія, приступить къ выжиманію послѣда черезъ часъ.

Попытки выжиманія слѣдуетъ повторять не чаще, чѣмъ черезъ полчасаовые промежутки.

Если послѣдъ не выдѣляется, то можно вѣдь, при отсутствіи кровотеченія, ждать очень долго. Въ клиникахъ въ особенности, при хорошемъ надзорѣ, можно ждать неопредѣленно долго; но, однако, оказалось, что слишкомъ уже продолжительное выжиданіе угрожаетъ опасностью для женщины (*v. Campe, Zweifel* ¹⁾), потому что находящаяся снаружи нушовина, остатки околоплодной жидкости, свертки крови и наконецъ, самъ послѣдъ начинаютъ гнить. Болѣе продолжительное выжиданіе не представляетъ уже собою наблюденія за естественнымъ теченіемъ родовъ, потому что для этого требовалось бы, чтобы женщина, какъ у первобытныхъ народовъ, рожала бы не въ постели и ходила бы послѣ этого.

Поэтому черезъ два или три часа по рожденіи младенца должно и слѣдуетъ удалить послѣдъ; къ тому же кровотеченіе весьма часто является послѣ попытокъ выжиманія и служитъ показаніемъ къ немедленному удаленію послѣда.

При кровотеченіи слѣдуетъ прежде всего узнать, откуда течетъ кровь: изъ какого нибудь разрыва, изъ атоической матки или не выдѣляется ли раньше послѣда—ретроплацентарный сгустокъ (*Veit* ²⁾).

Если матка хорошо сокращена и послѣдъ еще не отдѣленъ, то причиною кровотеченія могутъ быть разрывы, въ особенности послѣ оперативныхъ родовъ. Если можно исключить разрывы наружныхъ половыхъ органовъ, то должно предположить разрывъ шейки. Если не было предлежанія послѣда или оперативнаго окончанія родовъ при недостаточномъ раскрытіи resp. рубцовыхъ или болѣзненныхъ измѣненіяхъ мягкихъ частей, то кровотеченіе изъ разрывовъ шейки останавливается обыкновенно черезъ нѣсколько минутъ безъ всякаго леченія. Вызывая хорошія сокращенія матки и прижимая ее въ теченіе нѣкотораго времени по направленію къ тазу, можно существеннымъ образомъ ускорить остановку кровотеченія.

¹⁾ Lehrbuch d. Gbirtshülfe 1892. S. 230.

²⁾ Zur Pathol. und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt. Instr. f. Gbirtsh. u. Gynäk. Bd. 38. S. 210.

Шовъ можетъ потребоваться лишь тогда, когда кровотеченіе изъ разрыва долго не останавливается и принимаетъ угрожающій характеръ, что случается при вышеупомянутыхъ осложненіяхъ. За исключеніемъ одного случая предлежанія послѣда, мы въ громадномъ числѣ случаевъ оперативныхъ родовъ никогда не встрѣчали необходимости въ наложеніи шва на свѣжій разрывъ шейки.

Да и дальнѣйшія послѣдствія отъ такихъ надрывовъ не могутъ служить показаніемъ къ наложенію шва. Эти надрывы часто излечиваются сами по себѣ, по крайней мѣрѣ, на столько, что бывають не въ тягость женщинѣ. *Въ интересахъ асептики можно совѣтовать лучше прибѣгнуть въ послѣдствіи къ пластической операціи, нежели накладывать швы на половыя органы только что разрывившейся или полуразрывившейся женщины.*

Если причиною кровотечения служитъ частичное отдѣленіе послѣда съ атоніею матки или же если требуется удалить послѣдъ послѣ продолжительнаго выжиданія, то *прежде, чѣмъ ввести руку внутрь, должно попытаться еще разъ достигъ чѣли наружными приѣмами при хлороформномъ наркозѣ.* Для этого требуется весьма немного хлороформа, потому что истощенная родами и малокровная женщина засынаетъ послѣ первыхъ вдыханій. На всякій случай нужно приготовить поперечную кровать.

Мочевой пузырь снова опорожняють, что теперь большею частью легко достигается *помощью наружнаго давленія* ладонью руки. Тѣло матки обхватываютъ рукою, придвигаютъ къ срединной линіи и прижимають по направленію къ мысу. Очень часто дѣлають ошибку, надавливая слишкомъ сильно впередъ, такъ что матка искривляется впередъ, а содержимое изъ нея не выжимается.

Этотъ приѣмъ легче всего выполнить при наркозѣ, потому что тогда полуразрывившаяся женщина не натуживается и не мѣшаетъ своими руками, къ тому же наступающее чрезъ нѣсколько часовъ послѣ родовъ судорожное скатіе (т. н. стриктуры) нижняго отрѣзка матки, суживающее каналъ ея и препятствующее выходу послѣда, расслабляется отъ хлороформа.

Нерѣдко выжиманіе обѣими руками при наркозѣ ведетъ къ чѣли. Если этотъ приѣмъ не удается, то передають сильно надавленное тѣло матки бабкѣ, затѣмъ обеззараживаютъ себя и наружныя половыя части женщины. Спринцеванія влагалища здѣсь не умѣстны, вслѣдствіе большой опасности выпрыснуть жидкость въ открытыя просвѣты сосудовъ и вырвать пробки изъ разрывовъ. Кровотеченіе произвело лучшее промываніе, нежели искусственное орошеніе.

Для личнаго обеззараживанія всегда найдется еще время.

Матку можно легко низдавить наружною рукою настолько

чтобы маточный зѣвъ находился на уровнь входа во влагалище; такимъ образомъ можно избѣгнуть прикосновенія къ влагалищу при операціяхъ въ послѣдородовомъ періодѣ.

Если послѣдъ отчасти отдѣлился, *то выступившая изъ матки часть его показывается между наружными дѣтородными частями и можетъ быть захвачена рукою; поворачивая эту часть послѣда вокругъ его оси, удастся отдѣлить соединенный еще съ маткою отдѣлъ его;* при этомъ слѣдуетъ для контроля держать другую руку на днѣ матки.

Во многихъ случаяхъ мнѣ удавалось такимъ образомъ избѣгать введенія руки въ матку. Если является сомнѣніе, что послѣдъ вышелъ не весь, то можно войти однимъ либо двумя пальцами въ матку, ощупать и удалить остатки. Для этого слѣдуетъ также низвести матку настолько, чтобы маточный зѣвъ былъ отчасти виденъ. Введеніе пальцевъ въ матку требуется и тогда, когда послѣдъ послѣ ручного отдѣленія вышелъ не цѣликомъ, а изорваннымъ.

И для отдѣленія послѣда слѣдуетъ сильно низдавить матку снаружи, дабы избѣгнуть по возможности прикосновенія къ влагалищу.

Пуповину слѣдуетъ при этомъ натягивать, чтобы не втянуть ее внутрь. Если она загрязнена или издаетъ дурной запахъ, то нужно ее подрѣзать у самой полой щели послѣ перевязки.

Если идти по направленію пуповины, то нерѣдко удается *отдѣлить послѣдъ внутри плодныхъ оболочекъ* ³⁶⁾.

Оставшіяся дольки, отсутствіе которыхъ ясно замѣтно на выдѣлившемся послѣдѣ, должны быть немедленно удалены, потому что онѣ могутъ служить причиной опаснаго для жизни послѣдательнаго кровотеченія и могутъ подвергнуться гніенію. Удаленіе ихъ въ послѣдородовомъ періодѣ трудно, а опасность гнилостнаго зараженія при послѣдородовыхъ выдѣленіяхъ не менѣе велика.

Промываніе матки не требуется и послѣ ручного отдѣленія послѣда.

Задержаніе плодныхъ оболочекъ рѣдко встрѣчается при выжидательномъ веденіи періода изгнанія послѣда. Если онѣ остаются еще въ маткѣ по выжиманіи послѣда, то нужно стараться вывести ихъ помощью

³⁶⁾ Едва-ли можно признать цѣлесообразнымъ совѣтъ отдѣлять послѣдъ, находясь рукою внутри плодныхъ оболочекъ. Такой приемъ значительно затрудняетъ операцію, удлинняетъ ее и, какъ самъ авторъ говоритъ, лишь „нерѣдко“ ведетъ къ цѣли. Очевидно въ другихъ, также не рѣдкихъ, случаяхъ приходится прибѣгать къ обычному способу отдѣленія послѣда, проходя рукою снаружи отъ плодныхъ оболочекъ. Конечно, при этомъ въ особенности необходима строгая стерильность, вотъ почему (подобно всякой другой внутриматочной операціи) здѣсь желательна тщательная дезинфекція влагалища, которая дѣлаетъ лишнимъ указанное авторомъ низведеніе матки.

Отмѣчу, что хлороформный наркозъ оказывается здѣсь чрезвычайно полезнымъ, въ особенности въ трудныхъ случаяхъ.

поворачиванія послѣда. Если онѣ проявляютъ склонность оборваться, то перестаютъ поворачивать послѣдъ, кладутъ роженницу спокойно на спину. слѣдятъ за сокращеніями матки, возбуждая ихъ рукою и даютъ большую дозу спорыньи (3,0). Благодаря тяжести послѣда и сокращеніямъ матки, оболочки чрезъ $\frac{1}{2}$ часа выдѣляются. Если оболочки оторвались отъ послѣда, то нужно захватить торчащій между половыми частями кусокъ пальцами или корнцангомъ и стараться вывести ихъ такимъ образомъ. Если это не вполне удастся, то *можно ввести руку во влагалище только при сильномъ кровотеченіи*, потому что ручное удаленіе гладкихъ, тѣсно связанныхъ со стѣнкою матки плодныхъ оболочекъ весьма затруднительно. Полное задержаніе оболочекъ, безъ вины лица, ведущаго роды, встрѣчается при такъ назыв. краевомъ прирѣзѣ послѣда, при которомъ, какъ извѣстно, развитіе послѣда совершается ненормально. Часть стѣнки матки, къ которой пристали оболочки, становится рыхлѣе обыкновеннаго, вслѣдствіе образованія такъ называемаго фибринознаго кольца.

Въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ, задержанныя оболочки выдѣляются сами собою въ теченіе первой педѣли послѣ родовъ. Слѣдуетъ давать много спорыньи и слѣдить за появленіемъ дурнаго запаха въ выдѣленіяхъ; послѣдній признакъ указываетъ на то, что оболочки вышли во влагалище. Тогда можно попытаться достать ихъ пальцами. Если это не удастся, то нужно спокойно выжидать и спринцевать влагалище утромъ и вечеромъ отварною водою; оболочки выдѣляются, наконецъ, сами собою.

Леченіе кровотеченій по изгнаніи послѣда.

Слѣдуетъ по возможности избѣгать введенія руки въ родовой каналъ. Если послѣдъ вышелъ цѣликомъ, то нужно останавливать кровотеченіе растираніемъ матки и *продолжительнымъ прижатіемъ* ея—въ теченіе 10 минутъ. Прижатіе матки можно весьма удобно произвести такимъ образомъ, чтобы прижимать одновременно брюшную аорту концами указательнаго и средняго пальцевъ той же руки ³⁷⁾.

Дѣйствительно ли прижата аорта, можно убѣдиться, ощупывая другою

³⁷⁾ Прижатіе аорты представляетъ, по моему мнѣнію, одно изъ наилучшихъ средствъ противъ кровотеченій, къ сожалѣнію до сихъ поръ многими не примѣняемое. Мнѣ пришлось примѣнять его около 15 разъ всегда съ рѣзкимъ благопріятнымъ эффектомъ, вслѣдствіе чего мнѣ ни разу не пришлось примѣнять тампонацію матки. Въ одномъ случаѣ demonstratioe causa я прерывалъ временно прижатіе аорты и кровотеченіе возобновлялось.

Обыкновенно достаточно 10 мин. прекращенія кровотеченія, чтобы оно совсѣмъ остановилось; какихъ-либо вредныхъ послѣдствій отъ примѣненія этого способа никогда не видалъ.

рукою пульсъ въ бедренной артеріи. Такимъ продолжительнымъ прижатіемъ можно достигъ такого же дѣйствія, на какое рассчитывалъ *Kaltenbach* *), предлагая давящую повязку на животъ для леченія кровотечения при глубокихъ разрывахъ шейки, не останавливающегося и по зашиваніи послѣднихъ, такъ какъ возможно, что разрывы распространяются выше на матку; *Kaltenbach* совѣтовалъ накладывать его повязку и при прободающемъ разрывѣ матки. Необходимо сжимать матку въ теченіе долгаго времени то одной, то другой рукой; если намѣреваются приступить къ другимъ мѣропріятіямъ, то бабкѣ слѣдуетъ продолжать крѣпко держать сдавленную матку. При этомъ снабжающіе матку кровеносные пути вѣроятно настолько закрываются, а бывшіе продолжительное время растянутыми сосуды такъ складываются, что кровотеченіе останавливается.

Можно во всякое время произвести обратный опытъ, если въ первые полчаса послѣ разрѣшенія обхватить тѣло матки снаружи и подтянуть его вверхъ: тотчасъ же пойдетъ кровь. Кровотеченіе появляется легко и тогда, когда при наполненіи мочевого пузыря матка поднимается вверхъ изъ таза.

Настоящія атоніи встрѣчаются крайне рѣдко и ихъ можно предупредить, избѣгая слишкомъ быстрого опорожненія матки или опорожненія ея въ такое время, когда нельзя еще ожидать сильныхъ послѣродовыхъ сокращеній. Къ послѣдней группѣ принадлежатъ случаи, въ которыхъ приходилось прибѣгать къ расширенію мягкихъ родовыхъ путей кровавымъ либо механическимъ способомъ. Почти въ 75% такихъ родовъ является затѣмъ показаніе къ ручному отдѣленію послѣда и весьма часто къ послѣдовательной тампонадѣ матки.

Къ первой группѣ (настоящихъ атоній) относятся случаи: 1) быстрого выпусканія воды при водянкѣ яйцевой полости, послѣ чего недостаточно развитой плодъ родится обыкновенно очень скоро. 2) неправильнаго веденія родовъ двойнями, если немедленно по рожденіи перваго плода извлекаютъ второй и 3) разрѣшеній при слабыхъ боляхъ. Вообще чрезмѣрное растяженіе матки вызываетъ предрасположеніе къ атоніи. Растянутыя мышечныя волокна матки теряютъ свою упругость, матка спадается подобно чрезмѣрно растянутому эластическому пузырю только механически, не будучи въ состояніи затѣмъ сокращаться, а вълѣдствіе этого *происходитъ кровотеченіе въ полость ея*. Не появляется даже слабыхъ послѣродовыхъ схватокъ, которыми кровь выводилась бы наружу, и такимъ образомъ дѣло доходить до тѣхъ, встрѣчающихся, къ счастью, рѣдко, печальныхъ случаевъ, когда только признаки прибли-

*) Verh. d. Abth. für Geburtshülfe u. Gyn. auf der 65 ten. Naturforscherversammlung zu Nürnberg. Arch. f. Gynaek. Bd. 45. S. 384.

жающейей смерти обращаютъ вниманіе окружающихъ и подчасъ лица, невнимательно ведущаго роды, на то, что роженица истекла кровью, наполнившей полость матки. Можно предупредить подобное несчастье, давая послѣ оперативныхъ родовъ внутрь 3,0 спорыньи или вырскивая подъ кожу эрготинъ. затѣмъ строгими указаціями, какъ должно слѣдить за маткою и, наконецъ, пользуясь старымъ народнымъ средствомъ—класть на животъ мѣшокъ съ теплымъ пескомъ.

Еще вѣрнѣе забинтовать животъ родильницы двумя, тремя полотенцами, связанными вмѣстѣ и завязать ихъ надъ бедрами такимъ образомъ, чтобы матка не имѣла возможности подняться вверхъ. Такимъ образомъ можно въ частной практикѣ на скоро устроить повязку, которая въ клиникахъ дѣлается изъ бинтовъ. Такая повязка хорошо переносится и можетъ быть снята чрезъ 4—6 часовъ. Во всякомъ случаѣ, въ интересахъ асептики слѣдуетъ предпочесть сдавливаніе матки снаружи внутреннимъ ручнымъ приемамъ со стороны влагалища или полости матки.

Изъ прочихъ рекомендуемыхъ мѣръ противъ послѣродовыхъ кровотеченій слѣдуетъ совершенно *отвернуть всякаго рода холодныя спрыцеванія* влагалища или матки. *Ледъ* не свободенъ отъ бактерій, а потому нельзя приготовить наскоро безгнилостнаго холоднаго спрыцеванія, которое оказало-бы дѣйствіе; кромѣ того, оно отнимаетъ тепло у малокровнаго организма.

Спрыцеванія влагалища, хотя бы и горячія, не требуются въ легкихъ случаяхъ и не дѣйствительны въ тяжелыхъ.

Для горячихъ спрыцеваній матки слѣдуетъ брать только кипяченую воду въ 46—50° Ц., такъ какъ атоническая и малокровная матка быстро всасываетъ жидкость, такъ что слабые даже противогнилостные растворы не безопасны.

Больше двухъ литровъ жидкости нельзя пропустить чрезъ матку, потому что въ противномъ случаѣ можно вызвать параличъ маточной мышцы (*Runge*).

Какъ горячія спрыцеванія, такъ и *тампонаду матки* слѣдуетъ примѣнять по возможности рѣже, дабы избѣгать прикосновеній къ мѣсту бывшаго прикрѣпленія послѣда. Даже вполне надежно обезпложенными веществами (изъ *Dührssen*'овскихъ пакетовъ) неопытная рука можетъ натворить больше бѣды, нежели наружными ручными приемами, при которыхъ невозможны никакія ошибки ни въ личной асептикѣ, ни въ асептикѣ наружныхъ половыхъ органовъ.

Къ тампонадѣ матки слѣдовало бы прибѣгать лишь въ крайне рѣдкихъ случаяхъ, напр. при настоящей *атоніи* послѣ насильственного родо-разрѣшенія, или при *міомъ матки*, при *кровоточивости (гаеоторхіліа)* и проч., *когда другія средства не дѣйствуютъ*. Мы въ поликлиникѣ четыре раза примѣняли тампонаду матки, со смертельнымъ исходомъ въ трехъ случаяхъ. Въ первомъ случаѣ родильница была въ ога-

ни и этотъ случай не можетъ быть принятъ во вниманіе, во второмъ случаѣ *) женщина истекла кровью, несмотря на правильную тампонаду и на то, что пораненія не было; въ третьемъ случаѣ были разрывы влагалища и влагалищной части матки, но мы считали причиною кровотечения мѣсто прикрѣпленія послѣда и затампонировали матку. Когда кровотеченіе черезъ 2 часа возобновилось и упадокъ силъ у женщины дошелъ до такой степени, что уже не было времени для наложенія шва, то мы затампонировали кровоостанавливающей ватой (пронитанной Fe_2Cl_6). На четвертый день кровотеченіе возобновилось по извлеченіи тампона и мы снова тампонировали. Больная перевезена была въ клинику и умерла по удаленіи тампона на 5-ый день, несмотря на повторную тампонаду, переливаніе крови и т. д.

Оказалось (на вскрытіи), что причиною кровотечения былъ разрывъ. По черному окрашиванію полуторахлористымъ желѣзомъ можно было узнать первоначальную глубину разрыва. У прикрѣпленія влагалища ниже внутренняго маточнаго зѣва найдено было сообщеніе съ полостью брюшины, величиною съ чечевицу. Здѣсь не было окрашиванія желѣзомъ, въ брюшинѣ небыло никакихъ измѣненій, также не найдено было крови въ брюшной полости. Распространеніе разрыва въ глубину произошло, вѣроятно, при повторномъ тампонированіи. Наложеніемъ шва тотчасъ же послѣ родовъ можно было бы, пожалуй, спасти эту женщину. Но въ началѣ очень трудно было распознать, что причиною кровотечения былъ разрывъ, такъ какъ было предлежаніе послѣда.

Въ четвертомъ случаѣ я тампонировалъ матку послѣ обкалыванія разрыва влагалищной части шейки. Эта женщина выздоровѣла, перенесши легкій эндометритъ въ послѣродовомъ періодѣ.

Во всякомъ случаѣ при предлежаніи послѣда слѣдуетъ тампонировать съ величайшею осторожностью. Какъ въ этихъ случаяхъ, такъ и вездѣ, гдѣ причиною кровотечения служатъ разрывы, нужно сперва произвести *обкалываніе*, для котораго не требуется ни зеркалъ, ни помощниковъ, если низвести матку пулевыми щипцами.

Мы не сомнѣваемся въ томъ, что тампонированіемъ матки нерѣдко спасаютъ женщину, остановивъ кровотеченіе; поэтому каждый акушеръ долженъ имѣть при себѣ нужный для такого случая матеріалъ, который онъ можетъ воспользоваться, если онъ иначе помочь не въ состояніи; но онъ долженъ знать, что и тампонада не всегда помогаетъ. Правильнымъ веденіемъ родовъ и періода изгнанія послѣда, равно какъ хорошо произведеннымъ давленіемъ снаружи можно избѣгнуть тампонады матки.

*) Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. B1. 26. стр. 213.

По окончаніи періода изгнанія послѣда, по опорожненіи матки

не должно прибѣгать ни къ какимъ влагалищнымъ либо внутриматочнымъ изслѣдованіямъ, какого бы рода операциі ни были произведены до этого и каково бы ни было состояніе женщины.

Если родильница не заражена, то можно ее заразить, если же она заражена, то спринцеваніе не принесетъ никакой пользы. Бактеріологическими изслѣдованіями доказано, что ни одно изъ употребляемыхъ для спринцеваній средствъ не оказываетъ вліянія; можно доказать присутствіе тѣхъ же бактерій послѣ спринцеванія сулемою, карболовою кислотою, лизоломъ, равно какъ и отварною водою (*Krönig* *).

Занесенныя въ матку при операциі или находившіяся въ ней до того бактеріи слѣдуетъ предоставить послѣродовому кровотеченію и сокращеніямъ матки, которыя выведутъ ихъ обратно и не дадутъ имъ проникнуть дальше ³⁸).

Особенно опасны спринцеванія послѣ родовъ гнилостно-разложившимися плодами или при имѣющемся уже зараженіи. Спринцеваніями въ такихъ случаяхъ подвергають опасности зараженія мѣсто бывшаго прикрѣпленія послѣда, которое было защищено до окончанія родовъ, такъ какъ при этомъ впрыскиваются бактеріи въ кровеносные сосуды и лимфатическія пространства.

Практическое значеніе нашихъ разсужденій доказывается многочисленными случаями оперативныхъ родовъ, послѣродовой періодъ которыхъ протекъ благополучно, несмотря на имѣвшееся разложеніе внутри матки и на лихорадку во время родовъ. Для примѣра приводимъ одинъ изъ многихъ случаевъ:

Поликлинической журналъ № 617. 27/XI 93 г. 24 лѣтъ. 4-ые роды. Три раза рожала благополучно. Боли начались 26/XI вечеромъ. Воды отошли 27/XI, въ 8 ч. утра. Медленное раскрытіе. 28/XI въ 1 часъ ночи меня призвали. 10 часовъ тому назадъ распознано было ягодичное положеніе, а боли возбуждаемы были компрессами и горячими спринцеваніями. Оказалось запущенное поперечное положеніе (головка влѣво, брюшко кпереди), угрожала опасность разрыва матки. Т° 38,0°. П. 104. Плодъ мертвый, начало мацерациі, околоплодная жидкость вонючая. Тимпанія

*) Verhandl. d. Abth. f. Geburtshülfe. Nurnberg. Natrforscherversamml. 1893 Arch. f. Gynäk. Bd. 45, стр. 371.

³⁸) Конечно, при зараженіи роженицы, какъ уже сказано выше, я примѣнилъ бы внутриматочное спринцеваніе слабымъ растворомъ сулемы, карболовой кислоты или лизола, но при непременномъ условіи спринцеванія при низкомъ давленіи жидкости, при непрерывномъ ея оттоцѣ. С. неправъ, говоря, что спринцеваніе не оказываетъ вліянія на содержаніе бактерій въ полоумъ каналѣ женщины—опыты *Steffeck*'а въ этомъ отношеніи представляютъ несомнѣнное доказательство противоположнаго, правда лишь послѣ предварительной (за 1—2 часа) дезинфекціи влагалища съ вытираніемъ его пальцами.

матки. Обезглавленіе *Braun'*овскимъ крючкомъ, извлеченіе туловища. Головка выведена была *Martin-Winkel'*евскимъ приемомъ. Всѣс раздробленнаго плода 3020 граммъ. Послѣдъ выжатъ былъ черезъ $\frac{1}{2}$ часа. Дана была спорынья. Никакихъ спринцеваній ни до, ни послѣ родовъ. Послѣродовой періодъ: ежедневно два посѣщенія. За исключеніемъ одного повышенія температуры до 38° съ п. 106 на третій вечеръ, послѣродовой періодъ протекъ благополучно.

Во всѣхъ лихорадочныхъ случаяхъ должно слѣдить за послѣродовыми сокращеніями матки, для усиленія и возбужденія которыхъ слѣдуетъ давать спорынью или эрготинъ.

На собраніи естествоиспытателей въ Нюренбергѣ *Vumt* и *Abegg* особенно напирала на высокое значеніе спорыньи для послѣдовательнаго леченія лихорадки, бывшей уже во время родовъ. Мы вполне согласны съ ними. Сокращенія матки отъ этого усиливаются, вслѣдствіе чего ускоряются выдѣленія содержимаго матки, слущиваніе поверхностныхъ слоевъ внутренней оболочки матки и обратное развитіе ея. Хорошо сокращенная, плотная мышца оказываетъ лучшее сопротивленіе распространенію инфекціоннаго процесса, нежели вялая, а условія для самопроизвольнаго ограниченія совершающагося въ эндометріи процесса болѣе благоприятны при этомъ. *Vumt* находилъ болѣзнетворныя бактеріи у умершихъ отъ родильной горячки какъ разъ въ тѣхъ мѣстахъ маточной мышцы, ткань которыхъ была разрыхлена, сокращеніе менѣе плотно, а кровеносные и лимфатическіе сосуды расширены.

Лечение остраго малокровія

послѣ родовъ заключается въ томъ, чтобы пополнить недостающую организму жидкость, поднять дѣятельность сердца и снабдить кровью мозгъ. Для выполненія послѣднихъ двухъ требованій достаточно дать низкое положеніе головѣ, поднять тазъ и назначить возбуждающія средства (кофе, коньякъ, вино, подкожное впрыскиваніе ээира). Важнѣе первое требованіе. При условіяхъ поликлинической практики бываетъ иногда трудно произвести вполне асептично подкожное вливаніе большихъ количествъ 0,6% раствора поваренной соли. Намъ извѣстенъ случай продолжительнаго нагноенія послѣ такого вливанія, къ которому слѣдуетъ прибѣгать только въ исключительныхъ случаяхъ. Лучше вводить жидкость чрезъ кишечникъ. Для этого требуется горшокъ теплой воды, $\frac{1}{2}$ столовой ложки поваренной соли и резиновый клистиръ. Сразу можно ввести въ прямую кишку литръ раствора, чрезъ $\frac{1}{4}$ снова литръ. Мы нерѣдко прибавляли къ раствору, какъ возбуждающее средство, стаканъ краснаго вина. Дабы родильница не выпустила изъ себя обратно жидкости, я примѣняю приемъ, имѣющій важное значеніе для вливанія: при боковомъ положеніи женщины отверстіе задняго прохода зажимаютъ большимъ пальцемъ, обернутымъ ватой, либо же отверстіе сжимаютъ указательнымъ

и среднимъ пальцами. При высокой степени малокровія организмъ настолько быстро всасываетъ вливаемую жидкость, что уже чрезъ 5 минутъ можно снять палецъ съ задняго прохода. Вытекающая затѣмъ жидкость излишня. Мы въ поликлиникѣ во многихъ случаяхъ обходились вливаніями чрезъ прямую кишку даже при самыхъ высокихъ степеняхъ малокровія. Только при какихъ либо исключительныхъ условіяхъ напр. при разрывахъ промежности 3-ей степени, мы замѣняли кишечныя вливанія подкожными.

ПРИЛОЖЕНІЕ.

Опыты примѣненія безгнилостнаго способа въ практикѣ.

Что безгнилостное веденіе родовъ примѣнимо не только въ клиникѣ (*Mermann, Zweifel*), гдѣ каждое внутреннее изслѣдованіе можетъ быть подвергнуто строгому контролю, но и въ поликлиникѣ и вообще въ частной практикѣ на дому у рожениць, мы испытали въ теченіе двухъ семестровъ 1892—93 и 1893—94 годовъ. Мы въ 920 случаяхъ, изъ которыхъ 250 относятся къ выкидышамъ и преждевременнымъ родамъ, а во всѣхъ почти остальныхъ были затянувшіеся, либо патологическіе роды, совершенно изгнали изъ употребленія противогнилостныя средства. Во всѣхъ случаяхъ, рожениць до того много разъ изслѣдовали студенты, врачи, а нерѣдко плохо знакомыя съ асептикою бабки. Въ первыхъ 340 случаяхъ обеззараживаніе наружныхъ половыхъ органовъ производилось помощью воды, мыла и послѣдовательнаго ополаскиванія растворомъ сулемы; въ послѣднихъ 580 случаяхъ вмѣсто раствора сулемы брали отварную воду. Къ спрыскиваніямъ влагалища, для которыхъ употреблялась отварная вода, прибѣгали лишь въ исключительныхъ случаяхъ, а именно при выкидышахъ большею частью, а въ единичныхъ случаяхъ при предлежаніи послѣда послѣ тампонированія, равно какъ и въ трехъ случаяхъ, въ которыхъ сдѣланы были надрѣзы маточнаго зѣва и, наконецъ, одинъ разъ при слабыхъ боляхъ. Промыванія матки отварною водою производились послѣ выкидышей и нѣсколько разъ при атоніи. Мы никогда не примѣняли спрыскиваній послѣ операций, какого бы рода послѣднія ни были: внутривлагалищныя, внутриматочныя или же отдѣленіе послѣда, была ли лихорадка или какое либо разложеніе.

Большая часть случаевъ выкидышей и преждевременныхъ родовъ (до 7-го мѣсяца) была осложнена лихорадкою, resp. разложеніемъ внутри матки и одна только женщина погибла отъ этого.

Это былъ случай преждевременныхъ родовъ въ шестомъ мѣсяцѣ беременности у 41 лѣтней женщины. Плодъ родился, послѣдъ лежалъ отчасти отдѣлившимся въ маткѣ; пуповина была вырвана изъ мѣста прикрѣпленія. Очевидно, что бабка пыталась отдѣлить послѣдъ. Развилась высокая степень малокровія. Мы рукою выдѣлили послѣдъ. На 3-ій день больная перевезена была въ клинику изъ за лихорадки. Тамъ оказалось, что она раньше назвала себя другимъ именемъ, вслѣдствіе чего усилилось подозрѣніе на счетъ преступнаго выкидыша; смерть послѣдовала на 10-й день. На вскрытіи оказались дифтерійный эндометритъ, параметритъ, воспаление праваго легкаго, общее гнилокровіе.

Въ остальныхъ случаяхъ родовъ, 82 раза наложены были щипцы, каждый разъ на основаніи строгихъ показаній, 95 разъ сдѣланы были повороты, 13 разъ прободеніе и обзглавленіе; въ 103 случаяхъ было предлежаніе тазовымъ концомъ, изъ которыхъ 23 раза произведено было извлеченіе плода, 27 случаевъ было предлежанія и низкаго прикрѣпленія послѣда, 21 случай лицевого или лобнаго положенія, 21 случай ручного отдѣленія всего послѣда или отдѣльныхъ частей его послѣ срочныхъ или почти срочныхъ родовъ, 6 случаевъ эклампсін, въ двухъ случаяхъ препятствіемъ къ родамъ служили опухоли яичниковъ, 21 разъ было выпаденіе пуповины и т. д. Изъ всѣхъ этихъ роженницъ одна заболѣла *meningitide cerebro-spinal.*

Беременность прервана была этой болѣзью на восьмомъ мѣсяцѣ. Плодъ былъ мертвый. Мы нашли у больной t° 39,8 $^{\circ}$, пульсъ 144 и ригидность затылочныхъ мышцъ. Маточный зѣвъ былъ вполне раскрытъ, пузырь цѣлъ. Плодъ, находящійся въ поперечномъ положеніи, былъ тотчасъ же удаленъ помощью поворота и извлеченія. Это была мацерированная дѣвочка на восьмомъ мѣсяцѣ зародышевой жизни. Послѣ родовъ столбнякъ затылочныхъ мышцъ усилился и, кромѣ того, присоединился параличъ 6-ой пары (*abducens*) и гемиплегія. Температура все время 40 $^{\circ}$. Больная умерла на 4-ый день.

Три женщины умерли при предлежаніи послѣда, вслѣдствіе кровотечения. Смерть отъ гнилокровія была у насъ только въ одномъ случаѣ.

№ 917. 3/III 94 г. 36 лѣтъ. Первороженица. 2/III отошли воды. 4/III въ 10 часовъ утра я нашелъ не распознанное до этого лобное положеніе; t° 37,9 $^{\circ}$, околоплодная жидкость издаетъ запахъ, сердцебіеніе плода 176, отхожденіе первороднаго кала; маточный зѣвъ вполне раскрытъ; при наружномъ ощупываніи въ наркозѣ головка оказываетен еще нѣсколько подвижной; намъ съ трудомъ удалось наружными ручными приѣмами проинвестивать измѣненіе положенія въ первое черепное. При положеніи сгѣловиднаго шва въ поперечномъ размѣрѣ наложены были высокіе щипцы, сначала въ поперечномъ, затѣмъ въ косомъ размѣрѣ. При извлеченіи головки въ переднетемянномъ положеніи получился центральный разрывъ промежности; родилась дѣвочка въ умѣренной асфиксін и была приведена въ чувство. Оказался далеко распространившійся разрывъ влагалища. Наложены непрерывный шовъ катгутомъ на промежность и разрывъ влагалища. Ребенокъ погибъ чрезъ 48 часовъ отъ кровоизліянія на основаніи черепа, какъ оказалось на вскрытіи. Мать продолжала лихорадить, промежность омертвѣла, не смотря на то, что швы сняты были на 3-ій день; на 6-ой день больную перевезли въ клинику; омертвѣніе распространилось дальше, несмотря на двукратное спринцеваніе въ день и на присыпки іодоформомъ. На 8-ой день послѣдовала смерть. На вскрытіи найдено омертвѣніе промежности, влагалища и внутренней оболочки матки, гнилокровіе. Въ данномъ случаѣ зараженіе исходило изъ промежности и сдѣлалось

смертельнымъ, вѣроятно вслѣдствіе сильнаго размятія и разрывовъ тканей. Въ данномъ случаѣ было бы правильнѣе, еслибы мы прибѣгли къ перфораци.

Относительно заболѣваемости въ послѣродовомъ періодѣ трудно было бы составить точную статистику, такъ какъ матеріалъ у насъ былъ поликлинической. Попытки выразить эту заболѣваемость въ процентныхъ отношеніяхъ были бы тщетны, такъ какъ въ большей части случаевъ лихорадка у роженицы служила поводомъ къ обращенію за поликлинической помощью.

Изъ тяжелыхъ заболѣваній можно упомянуть здѣсь лишь объ одномъ случаѣ периметрическаго выпота и двухъ случаяхъ благопріятно протекашаго тромбоза.

Поликл. журн. № 828. 1/II 94 г. 28 лѣтъ. Первородящая, прошло 23 часа со времени отхожденія водъ и 12 часовъ съ тѣхъ поръ, какъ матка вполне раскрыта, предлежащая часть въ пикнемъ поперечномъ размѣрѣ. t° . 38,3⁰. Наложены щипцы; вслѣдствіе кровотечения послѣдъ выжать было въ глубокомъ наркозѣ чрезъ 3¹/₄ г. послѣ родовъ по способу *Credé* обѣими руками. Противъ атоніи матки—0,3 эрготина, горячее промываніе матки, затѣмъ вливаніе солянаго раствора чрезъ прямую кишку. Лихорадка въ послѣродовомъ періодѣ, самая высокая температура (39,2⁰) на 4-ый день. Тромбозъ *venae saphenae*. На 10-ый день лихорадка прекратилась, на 15-ый больная встала; тромбъ еще прощупывается.

Поликлинич. журн. № 678. 8/I 93 г. 25 лѣтъ. Третьи роды. Боли начались 7/I въ 3 часа пополудни, въ 7 ч. пополудни отошли воды. Я пришелъ къ роженицѣ 9/I въ часъ ночи (чрезъ 32 часа по отхожденіи водъ) и нашель: t° 39,2⁰, пульсъ 140, маточный звѣзъ вполне раскрытъ, на правой сторонѣ глубокой старый (?) разрывъ; головка въ 1-мъ лобномъ положеніи, плотно вставлена во входъ, кровь льется струею. Сердцебіеніе плода несосчитаемо. Прободеніе головки, извлеченіе краниокластами. Трудное извлеченіе плечиковъ. Околоплодная жидкость пахнетъ гнилью. Лишенный мозга плодъ вѣсилъ 4080 граммъ, объемъ груди 44 цент. Температура послѣ родовъ 40,4⁰. Лихорадка продолжалась и въ послѣродовомъ періодѣ. На 5-ый день болѣзненность въ лѣвой ногѣ. Послѣродовыя выдѣленія безъ запаха, а потому больная не получала внутрь ничего, кромѣ алкоголя и спорыньи. На 6-ой день t° 41,4⁰, выдѣленій никакихъ. Сдѣлано промываніе матки двумя литрами воды, задержанія выдѣленій не оказалось. Самочувствіе все время хорошее, только боли въ ногѣ и высокія температуры. На 17-ый день больную перевезли въ клинику, такъ какъ въ подкожной ямкѣ образовался нарывъ. Больная пролежала нѣсколько недѣль въ клиникѣ, но выписалась наконецъ здоровой. Ровно чрезъ годъ она снова родила при помощи поворота и извлеченія (произведеннаго другимъ врачомъ).

Кромѣ того было много болѣе или менѣе быстро протекавшихъ случаевъ эндометрита. Всѣхъ лихорадившихъ въ послѣродовомъ періодѣ я самъ навѣщалъ, а затѣмъ я собиралъ о нихъ свѣдѣнія отъ бабокъ; всѣ больныя вставали съ постели не позже конца недѣли³⁹⁾.

Пользуюсь здѣсь случаемъ выразить мою благодарность глубоковод-

³⁹⁾ Нельзя не признать приведенные результаты чрезвычайно благопріятными, которые вполне оправдываютъ дальнѣйшія испытанія, рекомендуемаго авторомъ, способа веденія родовъ.

жаемому учителю моему профессору *Gusserow*'у за благосклонное отношеніе его къ моимъ стремленіямъ примѣнять на практикѣ безгнлостный способъ веденія родовъ и за готовность, съ которою онъ предоставилъ въ мое распоряженіе для этой цѣли матеріалъ его акушерской поликлиники.

ГЛАВА XI.

Безгнлостное веденіе послѣродового періода.

Послѣ полного окончанія родовъ нужно самымъ осторожнымъ образомъ очистить наружныя части. Это дѣло большею частью беретъ на себя бабка; намочивъ комочки ваты либо полотняныя тряпочки въ карболовомъ растворѣ, она стираетъ видимыя нечистоты по направленію отъ половой щели къ периферіи или же околаскиваетъ части противогнлостнымъ растворомъ помощью кружки. Ясно, что какъ для обтиранія, такъ и для споласкиванія могла бы точно также служить и отварная вода. Въ особенности слѣдуетъ остерегаться противогнлостныхъ растворовъ при отечности наружныхъ частей, весьма чувствительныхъ въ такомъ случаѣ, какъ извѣстно, къ такимъ растворамъ. Точно также слѣдуетъ соблюдать строгую асептику при пораненіяхъ наружныхъ частей.

Такъ какъ по окончаніи родовъ, малыя губы снова закрываютъ доступъ ко влагалищу, то необходимо избѣгать, по возможности, растягиванія входа во влагалище при попыткахъ очищенія наружныхъ частей.

Предъ наружными частями кладутъ кусокъ обезпложенной ваты, которую отнюдь не слѣдуетъ всовывать внутрь.

У состоятельныхъ родильницъ можно употреблять содержимое *Dührsen*'овскихъ пакетовъ, вообще же для этой цѣли годится чисто выстиранная тряпка, которая служитъ, вѣдь, не для повязки, а лишь для впитыванія послѣродовыхъ очищеній. Въ дальнѣйшемъ теченіи родовъ нужно утромъ и вечеромъ подмывать части теплотою отварною водою. Подкладываемыя тряпки или вату мѣняютъ по мѣрѣ надобности.

Вмѣсто кружки, которою можно вырыснуть кое что во влагалище, лучше поливать части водою изъ горшка. Необходимо избѣгать при этомъ всякаго рода дерганія и тренія, потому что всеми упомянутыми мѣрами мы имѣемъ въ виду лишь опрятное содержаніе родильницы. Послѣ испражненія на низъ слѣдуетъ обтирать задній проходъ ватою по направленію къ спинѣ.

Пока послѣродовой періодъ протекаетъ правильно, слѣдуетъ избѣгать всякаго рода спрыскиваній влагалища.

Лечение разрывов промежности.

Если врач присутствует при образовании разрыва промежности, который произошел может быть послѣ операций, производившейся под наркозомъ, то онъ спокойно может зашивать разрывъ, пока послѣдъ находится еще въ маткѣ. *Во всякомъ случаѣ ради разрыва промежности нѣтъ надобности преждевременно выжимать послѣдъ, потому что сопряженная съ этимъ опасность не можетъ быть сравниваема со значеніемъ разрыва.*

Лишь при значительныхъ поврежденіяхъ прямой кишки полезнѣе выждать выдѣленія послѣда.

Пуповину закидываютъ сверху. Свѣже образовавшійся разрывъ не требуетъ особеннаго обеззараживанія, сосѣднія части нужно *осторожно* очистить. Но не слѣдуетъ сырпцевать слѣпо, такъ какъ въ рану можетъ попасть нечистота, а ткани, разбухающія отъ обильнаго пропитыванія жидкостью, медленнѣе заживаютъ. Въ промежности нѣтъ большихъ артерій, а кровотеченіе лучше всего останавливается по наложеніи шва. Такъ какъ изъ матки всегда вытекаетъ темная кровь на поверхность раны, то нужно имѣть наготовѣ комки *марли* (всасывающей жидкость лучше всякаго другого матерьяла), которые захватываются корнцангомъ или пулевыми щипцами и которыми вытираютъ кровь. Если нѣтъ подъ рукою надежнаго обезпложеннаго матерьяла, то можно пользоваться для этой цѣли ватными шариками, смоченными въ противогнилостномъ растворѣ и затѣмъ выжатыми; но лучше, если ватные шарики были выварены въ полотенцѣ вмѣстѣ съ инструментами, а затѣмъ выжаты обеззараженною рукою. Ясное обозрѣніе операціоннаго поля, избѣжаніе образованія кармановъ отъ наложенія этажнаго шва, тщательная забота о прилеганіи другъ къ другу раневыхъ поверхностей такъ, чтобы края ихъ не заворачивались— вотъ важнѣйшія условія, необходимыя для заживленія первичнымъ натяженіемъ. Если же врачъ является позже, по образованіи разрыва промежности, то онъ долженъ прежде всего очистить сосѣднія съ ранюю части мыломъ и водою. Крѣпко приставшіе къ ранѣ кровяные сгустки, калъ, волосы и пр. вымываются оттуда, равно какъ и съ окружающихъ частей, отварною водою или растворомъ поваренной соли. Затѣмъ вся эта область обсушивается кускомъ обезпложенной марли или ваты, или же полотенцемъ.

При соблюденіи всѣхъ этихъ условій оказывается, что безразлично, какимъ матерьяломъ пользуются для шва. Я лично предпочитаю непрерывный катгуттовый шовъ, по наложеніи котораго разрывъ срастается въ первые дни еще до того, какъ катгутъ всосался. Если же заживленіе не наступаетъ, то не будетъ никакой пользы отъ того, что шелковые

нити будутъ еще мѣстами придерживать кожу, тѣмъ болѣе, что она болѣею частью прорѣзается въ такомъ случаѣ. Тамъ, гдѣ имѣется лихорадка или околоплодная жидкость издаетъ дурной запахъ, лучше отказаться отъ зашиванія маленькихъ разрывовъ промежности, такъ какъ ихъ трудно обеззараживать и они рѣдко заживаютъ первичнымъ натяженіемъ.

Впрочемъ разрывы промежности перѣдко заживаютъ и безъ шва. Не разъ случалось, что будучи приглашенъ для зашиванія разрыва промежности на другой день, я находилъ, что края такъ хорошо прилегали другъ къ другу, что я отказывался отъ наложенія шва и никогда не видалъ необходимости въ немъ и впоследствии.

Для послѣдовательнаго ухода не требуется никакихъ противогнилостныхъ средствъ. Повязку наложить невозможно изъ за послѣродовыхъ выдѣленій. Влажные компрессы изъ раствора карболовой кислоты или лизола вызываютъ жженіе и не ускоряютъ заживленія. Куска ваты, который всегда вообще кладутъ между бедрами роженицы, вполне достаточно для защиты раны, сокрытой глубоко между ягодицами (*Schrader*).

Загрязненіе каломъ отнюдь не должно считаться причиною незаживленія разрыва промежности.

Если въ нормальныхъ случаяхъ считаютъ нужнымъ вызвать испраженіе на низъ у роженицы на 3-ій день, то по наложеніи шва нужно слѣдить за этимъ съ *перваго же дня ежедневно* (назначая касторовое масло, горькую воду и т. д., но не промывательныя). Женщины чувствуютъ себя при этомъ лучше, нежели при искусственно вызванныхъ запорахъ, въ особенности когда груди начинаютъ нагрубать.

Застой въ тазу при запорѣ является неблагоприятнымъ условіемъ для заживленія; къ тому же гораздо пріятнѣе давать выходъ калу въ первые дни, когда нити шва еще крѣпко держатся, нежели рисковать можно быть успѣхомъ операціи, когда на 5-ый или 6-ой день начнутъ съ трудомъ выходить твердые куски кала.

Если разрывъ не зажилъ первичнымъ натяженіемъ, то можно приступить ко вторичному наложенію шва лишь тогда, когда рана зияетъ, когда нѣтъ лихорадки и во всякомъ случаѣ не ранѣ десятаго дня, т. е. послѣ того, какъ выдѣленія потеряли гнойный характеръ⁴⁰).

Безгнилостное опорожненіе мочевого пузыря.

Опорожненіе мочевого пузыря въ послѣродовомъ періодѣ, какъ извѣстно, весьма часто не совершается самопроизвольно. Употребленіе ка-

⁴⁰) Заслуживаетъ полнаго вниманія и дальнѣйшаго испытанія вторичное наложеніе швовъ на несросшуюся разорванную промежность. Въ нѣсколькихъ случаяхъ я примѣнялъ его съ полнымъ успѣхомъ, причѣмъ обыкновенно края разрыва освѣжаль ножомъ, а центральныя части соскабливаніемъ ложечкой. Прим. В. С.

тетра не безопасно, потому что вблизи мочеиспускательнаго отверстія имѣются всегда небольшія поврежденія и само отверстие можетъ быть засорено. Оно требуетъ весьма тщательнаго очищенія у родильницы, потому что изъ послѣродовыхъ выдѣленій зараза легко можетъ пристать къ катетру и вызвать воспаленіе мочевого пузыря, котораго рѣдко можно избѣгнуть, если употребляютъ катетръ въ теченіе нѣсколькихъ дней. *Olshausen* предложилъ позволить такимъ женщинамъ встать раньше съ постели, потому что онѣ, какъ извѣстно по опыту, мочатся стоя лучше, чѣмъ лежа. Но наружнымъ давленіемъ на мочевой пузырь можно избѣгать какъ ранняго вставанія съ постели, такъ и употребленія катетра. Кладя руку ладьями на наполненный мочевой пузырь такъ, чтобы край мизинца покоился на стѣнкѣ живота, осторожно надавливаютъ по направленію внизъ. Мы нерѣдко опорожняли пузырь у родильницъ этимъ приемомъ, примѣняющимся и при задержаніи мочи у мужчинъ, одержимыхъ воспаленіемъ предстательной железы (*Heddaus*). Благодаря ослабленію брюшныхъ покрововъ, приемъ этотъ, замѣняя собою дѣйствіе брюшнаго пресса, не вызываетъ боли у родильницы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мы наблюдали при этомъ благоприятное вліяніе на мускулатуру мочевого пузыря, потому что послѣ однократнаго или повторнаго выдавливанія родильницы начинали сами мочиться.

Если выдавливаніе не ведетъ къ цѣли или женщина слишкомъ чувствительна, то приходится прибѣгнуть къ катетру. Слѣдуетъ пользоваться *длиннымъ мужскимъ, серебрянымъ катетромъ, вываривая* его до и послѣ употребленія. Съ короткимъ женскимъ или съ такъ наз. *Nelaton'овскимъ* катетромъ приходится всегда дѣйствовать пальцами вблизи половыхъ органовъ. Мягкіе каучуковые катетры также обезпечиваются кипяченіемъ. Для родовспомогательныхъ заведеній весьма удобны стеклянные катетры (*Küstner*). Смазываніе катетра жиромъ излишне. Наружное устье мочеиспускательнаго канала вытирается по направленію вверхъ комочкомъ обезпложенной ваты, либо кончикомъ полотенца, предварительно обезпложеннымъ посредствомъ погруженія въ кипяченую воду. *Малыя губы* слѣдуетъ раздвинуть и удерживать въ этомъ положеніи, дабы онѣ не упили на мочеиспускательное отверстие по очищеніи его, потому что въ противномъ случаѣ приходится повторить обтираніе. Если катетръ случайно попадаетъ во влагалище, либо въ одно изъ углубленій вблизи уретры, то его необходимо вновь обезпечивать.

Безгнилостный способъ леченія послѣродовыхъ заболѣваній.

Доводы въ пользу противгнилостнаго способа леченія родильной горячки стали въ послѣднее время все болѣе и болѣе шаткими. Прежде всего пришли къ убѣжденію, что нѣтъ, къ сожалѣнію, возможности поборотъ дѣйствительно тяжелыя заболѣванія противгнилостными спринцева-

ниями. То обстоятельство, что мы теперь вообще рѣдко встрѣчаемъ случаи тяжелаго послѣродового зараженія, является послѣдствіемъ не противогнилостнаго леченія родильной горячки, а устраненія возможности зараженія вообще.

Кромѣ того, въ отдѣльныхъ случаяхъ очевидно было, что простыми спрыnceваніями ухудшали процессъ, способствуя дальнѣйшему распространенію его. Въ торжественной рѣчи по случаю юбилея берлинскаго акушерскаго общества *Olshausen* сказала: «даже противогнилостныя промыванія послѣродовой матки, которыя приносятъ несомнѣнную пользу въ единичныхъ случаяхъ, примѣняются еще слишкомъ часто. Пусть не думаютъ, что при извѣстныхъ обстоятельствахъ нельзя нанести существеннаго вреда одними спрыnceваніями. При болѣзняхъ фаллопиевыхъ трубъ, спрыnceваніе можетъ повлечь за собою воспаленіе брюшины; въ другихъ случаяхъ пораненія слизистой оболочки матки могутъ вести къ дурнымъ послѣдствіямъ, а пораненія слизистой оболочки послѣродовой матки являются очень легко при внутриматочныхъ спрыnceваніяхъ, какъ бы осторожно и ловко ихъ ни производили. Мы должны надѣяться, что при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ и болѣе точномъ знакомствѣ съ патологическими процессами въ послѣродовомъ періодѣ. найдутъ болѣе вѣрный и болѣе дѣйствительный способъ леченія, нежели тѣ, которыми мы обладаемъ донныѣ. Но пока этого еще нѣтъ, мы должны придерживаться основнаго правила: по крайней мѣрѣ, не вредить нашимъ терапевтическимъ вмѣшательствомъ».

Точно также *Gredé* *), *Bumm* **) и *Schrader* ***) высказываются и противъ неразборчиваго мѣстнаго леченія при родильной горячкѣ. У *Bumm*'а въ 130 случаяхъ мѣстнаго леченія 5 разъ были ухудшенія въ зависимости отъ леченія, а именно: въ 3 случаяхъ развился параметритъ, въ 1-мъ септическій переметритъ и въ одномъ зараженіе плацентарнаго мѣста. Последніе два случая окончились смертью. *Schrader* заходитъ даже такъ далеко, что отвергаетъ всякія внутриматочныя промыванія, находя, что при этомъ прямо ставится на карту жизнь родильницы. Онъ считаетъ опасными и спрыnceванія влагалница.

Мы того мнѣнія, что при появленіи лихорадки въ послѣродовомъ періодѣ *необходимо прежде всего точно опредѣлить причину лихорадки*. Мы должны, на основаніи современнаго состоянія нашихъ свѣдѣній, отличать слѣдующія группы:

1. Внѣполовые лихорадочныя заболѣванія.

*) Ges. und. Kranke Wöchnerinnen. 1886.

**) Verhandl. der Abth. f. Gbirtsh. и Gynäl. 66-te Naturf. vers. zu Nurnb. Arch. f. Gynäk. B. 45, стр. 370.

***) Woher der therapeut. Misserfolg der Antisepsis beim Puerperalfieber? Samml. Klin. Vorträge N. Fl. № 95.

II. Зараженіе гнилостными, заразными, болѣзнетворными микроорганизмами, способными къ размноженію въ здоровыхъ тканяхъ.

III. Восходящая гоноррея.

IV. Кровеотравляющія (токсемическія) лихорадки вслѣдствіе разложенія и гніенія содержимаго матки или влагалища (остатковъ послѣда и плодныхъ оболочекъ, сгустковъ крови, задержанныхъ лохий въ маткѣ или влагалищѣ).

V. Такъ наз. смѣшанныя инфекціи, при которыхъ II группа совпадаетъ съ III или IV.

Изъ *внѣшоловыхъ заболѣваній*, при которыхъ, разумѣется, мѣстное леченіе родового канала совершенно излишне, насъ интересуютъ лишь нарастаніе температурной кривой, вызываемое *нарубаніемъ груди*.

Не подлежитъ сомнѣнію, что въ единичныхъ случаяхъ, хотя и не особенно часто, при особенно сильномъ нагрубаніи груди, температура подъ мышкой на 3-й день послѣ родовъ поднимается выше 38,0°. Вообще же значительныя повышенія температуры нельзя приписывать молочному процессу.

Что касается до *послѣродовыхъ заболѣваній, исходящихъ изъ половыхъ органовъ*, то распознаваніе ихъ у родильницы сопряжено съ нѣкоторыми затрудненіями. Для *бактеріологическаго изслѣдованія* требуется добыть послѣродовое выдѣленіе прямо изъ матки. Помимо того, что практическій врачъ только въ исключительныхъ случаяхъ имѣетъ въ своемъ распоряженіи средства, необходимыя для полученія развонокъ и вообще тщательнаго бактеріологическаго изслѣдованія, само добываніе выдѣленій изъ матки недавно разрѣшившейся женщины требуетъ весьма добросовѣстныхъ асептическихъ приготовленій и потому внѣ клиники сопряжено съ большою опасностью. Да оно можетъ принести и прямой вредъ могущимъ произойти при этомъ разъединеніемъ слипшихся краевъ разрывовъ и перенесеніемъ заразнаго начала изъ послѣродовыхъ язвъ на другія части.

Если дѣло идетъ о прививной заразѣ I группы, то мѣстное леченіе большею частью тщетно, потому что микроорганизмы очень быстро переходятъ въ ткани матки, а оттуда въ кровь больной. Но если процессъ ограничивается одною внутреннею оболочкою матки, выражаясь клинически отсутствіемъ болей и незначительнымъ разстройствомъ общаго состоянія при умѣренномъ повышеніи температуры, то можно было бы думать, что обеззараживаніе будетъ способствовать ускоренію выдѣленія больныхъ частей. Но и здѣсь имѣется противопоказаніе, потому что если получится поврежденіе гдѣ либо въ демаркаціонной линіи или разрыхленіе тромбовъ, то зараза распространится далѣе. Какъ разъ эти начальныя стадіи гнилостнаго зараженія весьма трудно поддаются распознаванію. Нерѣдко рѣчь идетъ о зараженіи поверхностной ранки влагалища,

такъ назыв., *послѣродовой язвы*, которую не безъ труда можно сдѣлать доступною зрѣнію. Если бы мы вздумали приступить къ основательному промыванію влагалища и матки съ цѣлью разрушить заразу, то мы подвергли бы матку опасности зараженія. Не подлежитъ сомнѣнію, что вездѣ встрѣчались случаи такого рода зараженія.

Къ тому же, эти незначительныя зараженія влагалища, промежности и вѣроятно также шейки матки проходятъ въ короткое время безъ всякаго леченія. Понятно, что тотъ, который приводитъ въ дѣйствіе при такомъ заболѣваніи весь аппаратъ промываній матки и обеззараживанія влагалища и который видитъ затѣмъ паденіе лихорадки, склоненъ приписывать это послѣднее обстоятельство своему леченію. Но если лихорадка продолжается или ухудшается, то онъ обвиняетъ слишкомъ далеко распространившуюся заразу. На самомъ же дѣлѣ мы въ первомъ случаѣ должны согласиться съ изреченіемъ *Chazans'a* *) что: «Не благодаря, а не смотря на леченіе родильница выздоровѣла».

Я допускаю лишь одно показаніе для мѣстнаго леченія при септическихъ состояніяхъ, а именно задержаніе въ маткѣ, либо влагалищѣ болѣзненныхъ послѣродовыхъ выдѣленій: *lochiometra* и *lochiokolpos*. Такое состояніе распознается по скудному выдѣленію лохій, по недостаточному обратному развитію матки, которая весьма часто бываетъ сильно изогнута впередъ. Но и при изгибѣ послѣродовой матки взадъ, въ особенности послѣ выкидышей, наблюдается *lochiometra*. Лихорадка бываетъ обыкновенно при этомъ постоянная. Лишь въ исключительныхъ случаяхъ можно видѣть ясно выраженную лохиометру до истеченія первой недѣли. Мы выше уже указывали на то, что находимыя при лохиометрѣ чужеродныя проникаютъ внутрь лишь въ послѣдствіи, разрастаясь на задержанныхъ уже послѣродовыхъ отдѣленіяхъ. Чрезмѣрное скопленіе каала въ прямой кишкѣ, либо опухоли позади матки могутъ механическимъ образомъ вызвать задержаніе лохій, ведущее къ разложенію и резорціонной лихорадкѣ. И мы наблюдали случаи, подобные тѣмъ, о которыхъ упоминаетъ *Ahlfeld*, когда, при скопленіи каала, послѣродовое выдѣленіе уменьшалось и появлялась лихорадка. Послѣ основательнаго опорожненія кишечника, температура падала и оставалась уже нормальной. Если является подозрѣніе насчетъ лохиометры, то нужно прежде всего назначить хорошее слабительное. Изогнутая взадъ матка выпрямляется, а чрезмѣрно изогнутую впередъ можно отдалить посредствомъ наружнаго ручнаго приѣма, забинтовавъ затѣмъ животъ. Кромѣ этого, пользу приноситъ спорынья (по 2,0 въ день); это лекарство вызываетъ сокращенія матки, благодаря которымъ содержимое ея выталкивается, и въ то время, какъ

*) Streitpunkte in der Puerperalfieberfrage Samml. Klin. Vortr. № 12. 1890

мускулатура матки становится плотнѣе и можетъ лучше противостоять такимъ образомъ распространенію заразы, отдѣленіе заболѣвшей отпадающей оболочки или крѣпко приставшихъ наслоеній и оболочекъ совершается скорѣе.

Если, не смотря на это леченіе, матка остается большою, а лихорадка продолжается безъ какихъ бы то ни было признаковъ заболѣванія окружающихъ матку тканей, то нужно сдѣлать попытку остановить болѣзненный процессъ помощью сиринцеванія влагалища. Дѣйствіе такого сиринцеванія заключается, вѣроятно, въ томъ, что часть жидкости проникаетъ и въ шейку матки и способствуетъ отдѣленію и выдѣленію болѣзненныхъ продуктовъ. Для сиринцеванія достаточно брать отварную воду.

Лишь въ исключительныхъ случаяхъ можно прибѣгнуть къ промываніямъ матки для опороженія ея. Какія бы противогнилостныя средства ни употреблялись для сиринцеваній, онѣ не оказываютъ никакого вліянія на содержаніе бактерий въ маткѣ. Промыванія матки служатъ только для удаленія накопившихся въ ней разложившихся массъ или же для облегченія истеченія оттуда.

Такъ напр., у одной больной, лихорадившей въ теченіе нѣсколькихъ дней, достаточно было одного введенія внутри-маточнаго наконечника, чтобы температура пала. Вся жидкость, приготовленная для сиринцеванія, пошла на очищеніе наружныхъ частей, а когда ввели наконечникъ въ матку, то оказалось, что нѣтъ больше тепловатой воды, а потому пришлось отказаться отъ промыванія матки, которое мы намѣревались сдѣлать.

Если мы рѣшаемся на *промываніе матки*, то должны производить его подъ очень низкимъ давленіемъ, вводя наконечникъ въ матку съ большою осторожностью. При этомъ необходимо столь же тщательное наружное обеззараживаніе родильницы, какъ и предъ акушерскою операціею.

Тамъ, гдѣ констатирована была *гоноррея*, острия кондиломы, бѣли во время беременности, либо гнойное воспаленіе глазъ у младенца, нельзя, въ случаѣ появленія лихорадки, примѣнить мѣстное леченіе. Гонорройные процессы ограничиваются большою частью сами собою. Леченіе процесса въ остромъ стадіи, къ которому мы причисляемъ острую послѣродовую гоноррею матки и трубъ, столь же безуспѣшно и вредно, какъ и попытка прервать острое перелойное воспаленіе мужской уретры сильно обеззараживающими сиринцеваніями. Насколько можно заключить изъ дальнѣйшихъ данныхъ, у одержимыхъ гонорреею родильницъ лихорадка появляется только тогда, когда болѣзнь распространилась на придатки матки и брюшину. Лихорадка сопровождаетъ въ такихъ случаяхъ вызванное гонорройнымъ зараженіемъ воспаленіе, а затѣмъ инкапсулированіе процесса. На периметрическія срощенія слѣдуетъ смотрѣть, какъ на явленія исцѣленія, ведущія къ ограниченію болѣзненного процесса, а потому и

не слѣдуетъ нарушать этихъ явленій мѣстнымъ леченіемъ, либо спрысываніями.

Группа токсэмическихъ лихорадокъ, являющихся послѣдствіемъ гніенія и разложенія задержанныхъ остатковъ послѣда, обрывковъ отпадающей оболочки и сгустковъ крови и обнаруживающихся очень скоро замѣтнымъ гнилостнымъ запахомъ, можетъ служить показаніемъ для мѣстнаго леченія. Если задержаны однѣ лишь плодныя оболочки, то выдѣленіе ихъ совершается нерѣдко при явленіяхъ довольно сильной лихорадки. Влагалищными спрысываніями можно повліять на разложеніе и удалить выдѣлившіеся уже во влагалище куски.

Если есть подозрѣніе, что задержаны остатки послѣда, то нужно изслѣдовать родильницу по тѣмъ же правиламъ, какъ это дѣлается во время родовъ. При наркозѣ всегда удастся ввести палецъ въ недостаточно сократившуюся матку и вывести оттуда содержимое ея.

Острую ложечку можно употребить съ этою цѣлью только въ *первыя три мѣсяца* беременности. Начиная съ этого времени стѣнки матки истончаются и чѣмъ ближе къ концу беременности, тѣмъ болѣе грозитъ опасность прободенія при выскабливаніи.

Предложенное вѣнскими акушерами (*Braun, Ferwald, v. Weiss*), по затѣмъ отвергнутое *Chrobak*'омъ и большинствомъ нѣмецкихъ акушеровъ, выскабливаніе послѣродовой матки послѣ срочныхъ родовъ не пригодно не только изъ за опасности прободенія, но также изъ за того, что при этомъ создается множество путей для проникновенія заразы. Требуется лишь достаточно терпѣнія, чтобы выждать исхода послѣродового зараженія и чтобы не нарушить естественнаго процесса испѣленія.

Резюмируя все вышеизложенное, мы приходимъ къ заключенію, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ родильной горячки, противогнилостное леченіе неумѣстно. Задержанное содержимое матки слѣдуетъ удалить, будетъ ли это гнѣющее яйцо при выкидышѣ, или же разлагающійся плодъ при затрудненномъ поперечномъ положеніи. Большія массы выводятся пальцемъ, а задержанное выдѣленіе—осторожнымъ промываніемъ матки какою либо безразличною жидкостью.

Если же болѣзнь пошла дальше, падъ маткою, если уже образовались выпоты около матки или въ серозномъ покровѣ ея, или же при заболѣваніи венъ и т. п., то слѣдуетъ отказаться отъ мѣстнаго леченія. Если хирургическое вмѣшательство не показано, то нужно ограничиться, какъ это было до введенія антисептики, общимъ и симптоматическимъ леченіемъ, изложеніе котораго не относится сюда.

Мы поступали вышеизложеннымъ образомъ въ случаяхъ родильной горячки послѣ безгнилостно проведенныхъ родовъ. Кромѣ выкидышей при которыхъ мы промывали матку непосредственно послѣ искусственнаго опорожненія ея, мы лишь въ крайне рѣдкихъ случаяхъ (всего 6 разъ) при-

бѣгали къ спрынцеваніямъ матки. Спрынцеванія влагалища мы дѣлали только тогда, когда вошочія послѣродовыя выдѣленія давали намъ поводъ подозрѣвать задержаніе обрывковъ плодныхъ оболочекъ. Для спрынцеваній употреблялась отварная вода, а въ исключительныхъ случаяхъ $\frac{1}{2}$ — 1% растворъ карболовой кислоты или лизола.

Горячее спрынцеваніе 1% растворомъ лизола, которое студентъ сдѣлалъ въ одномъ случаѣ безъ показанія на 4-ый день послѣ выкидыша, вызвало ожоги 3-ей (?) степени наружныхъ частей, влагалища и ягодицъ. Излеченіе потребовало продолжительнаго—въ теченіе нѣсколькихъ недѣль—пробыванія въ клиникѣ.

На основаніи изложенныхъ результатовъ мы имѣли полное основаніе остаться довольными тѣмъ, что воздерживались отъ активной терапіи, замѣнивъ ее безгигиестными приѣмами.

Уходъ за грудями.

Предохранять *млечныя железы отъ заболѣваній* слѣдуетъ уже во время беременности. Соответственной одеждою необходимо защищать груди отъ давленія. *Выдѣленіе молозива (colostrum)* начинается уже въ раннемъ періодѣ беременности, сначала въ скудномъ, затѣмъ въ болѣе обильномъ количествѣ, подвергаясь однако значительнымъ индивидуальнымъ колебаніямъ; желтоватыя корки, которыми молозиво покрываетъ грудной сосокъ, служатъ, подобно струну на ранѣ, защитою противъ проникновенія бактерій въ молочные ходы. Такъ называемый *укрѣпляющій* уходъ за соскомъ во время беременности долженъ заключаться лишь въ ежедневномъ однократномъ обмываніи его чистою холодною водою. Повторное сдираніе корокъ молозива, растираніе сосковъ французскою водою и насильственное вытягиваніе втянутыхъ сосковъ во время беременности излишне.

Если женщина не кормитъ, то слѣдуетъ перевязать груди, какъ только молоко начинаетъ сильнѣе прибывать. Всякаго рода втиранія неумѣстны. Напряженіе кожи уменьшается при смазываніи чистымъ вазелиномъ.

Если женщина кормитъ, то необходимо прежде всего *очистити сосокъ до кормленія*, дабы въ ротъ ребенка не попало вытекшее раньше и уже измѣненное молоко, либо же какое нибудь загрязненіе. *Послѣ кормленія* нужно снова очистить сосокъ, дабы не пристали остатки молока, которые, створаживаясь или подвергаясь броженію, могутъ служить питательною средою для бактерій. Для обмыванія сосковъ слѣдуетъ брать остывшую отварную воду и полотняныя тряпочки, которыя легко можно обезпложивать горячею водою. Нужно положить нѣсколько такихъ тряпочекъ въ закрытую чашку съ водою, причемъ разъ употребленную тряпку не слѣдуетъ класть обратно въ ту же воду. Воду нужно мѣнять два раза въ день. Для этой цѣли пригодна и чистая питьевая

вода. Если образуются *трещины*, то слѣдуетъ на время прекратить кормленіе, а затѣмъ употреблять простой *стеклянный колпачекъ для соска* съ каучуковою пробкою, *который предварительно вывариваютъ*. Первородящимъ слѣдуетъ совѣтовать пользоваться такимъ колпачкомъ при первыхъ попыткахъ прикладыванія младенца къ груди. Сосокъ при этомъ хорошо вытягивается и бываетъ пощажень въ такое время, когда преимущественно образуются трещины.

Я рѣшительно возстаю противъ активнаго леченія трещинъ, которое весьма болѣзненно для родильницы. Достаточно прекратить кормленіе, покрыть грудь обезжиренною марлею или ватою и забинтовать ее. При такомъ безгнлостномъ уходѣ трещины заживаютъ безъ всякихъ противогнлостныхъ средствъ, подобно тому, какъ въ настоящее время заживаютъ безъ всякаго леченія изъязвленія влагаллица, которыя прежде всегда прижигали. Слѣдуетъ оставить всякое треніе и разминаніе грудей, въ особенности если въ нихъ замѣчается гдѣ либо застой или затвердѣніе.

Рука, которою притрагиваются къ грудной железнѣ, особенно къ открытой трещинами, должна быть чистою. Это правило слѣдуетъ строго внушать бабкѣ или сидѣлкѣ, которая можетъ быть только что подмывала половые органы у родильницы, а за тѣмъ притрагивается къ больной груди ея.

Послѣ изслѣдованій *Neumann'a* и *Cohn'a* *), *Palleske* **), *Honigsmann'a* ***)) и др. прочно установлено, что у преобладающаго большинства здоровыхъ родильницъ встрѣчаются гроздекочки. Живя на грудяхъ въ качествѣ невинныхъ чужаждныхъ, они не приносятъ вреда ни матери, ни младенцу.

При *начинающемся воспаленіи млечной железы* нужно прекратить кормленіе больною грудью, которую слѣдуетъ забинтовать высоко приподнятою, и дать внутрь слабительное. Другую грудью можно продолжать кормленіе. Мази и втиранія излишни.

Нагноеніе въ млечной железнѣ нужно лечить разрѣзомъ, противо-разрѣзомъ и дренажемъ по общепринятымъ правиламъ.

*) *Virchow's Arch.* 1891 Bd. 126, 3.

**) *Virchow's Arch.* 1892 Bb. 130, 2.

***) *Bact. Unters. über Frauenmilch.* Diss. inaug. Breslau 1893.

ГЛАВА XII

Безгнилостный уходъ за новорожденнымъ.

Мы не можемъ закончить наше изложеніе о безгнилостномъ родо-вспоможеніи, не давъ нѣкоторыхъ указаній насчетъ ухода за новорожденнымъ младенцемъ. Онѣ относятся къ уходу за *глазами, пупкомъ и ртомъ*.

Предупрежденіе гнойнаго воспаленія глазъ у новорожденного составляетъ важную задачу акушерства. И тутъ наука перешла отъ противогнилостнаго способа къ безгнилостному. *Credé* первый добился уменьшенія того печальнаго страданія, которое до сихъ поръ еще служитъ причиною слѣпоты, тѣмъ, что съ профилактическою цѣлью впускалъ въ глаза новорожденнымъ въ глаза растворъ азотнокислаго серебра. Когда впоследствии введены были влагалитчныя спрыцеванія предъ всякими родами, то стали ограничиваться тѣмъ, что впускали капли въ глаза лишь тѣмъ изъ новорожденныхъ, у матерей которыхъ не было сдѣлано профилактическаго спрыцеванія влагалитца и тамъ, гдѣ достовѣрно констатированы были явленія перелойнаго воспаленія (гоноррей) влагалитца. *Kaltenbach* доказалъ, что можно обойтись безъ противобактерійнаго ухода за глазами новорожденного, если послѣ основательнаго обеззараживанія влагалитца сулемовымъ растворомъ *промываетъ глаза у младенца тотчасъ по рожденіи переманною водою*. *Korn* *) же доказалъ, что не требуется и обеззараживанія влагалитца, а что можно предохранить глаза новорожденного отъ гнойнаго воспаленія при соблюденіи тщательной опрятности, промываніемъ глазъ теплотою водою и ватою. Этой точки зрѣнія болѣе всего должны были бы придерживаться практическіе врачи и бабки. Даже и въ настоящее время, когда мы не спрыцуемъ влагалитца у роженицъ, нѣтъ необходимости впускать въ глаза новорожденныхъ растворъ азотнокислаго серебра. Иногда растворъ этотъ вызываетъ сильное раздраженіе съ гнойнымъ выдѣленіемъ, подобное тому, которое преднамѣренно вызываютъ, напр., впуская растворъ *Ag N O₃* въ уретру мужчины.

Нужно имѣть наготовѣ ватный шарикъ и чашечку съ отварною

*) Arch. f. Gynäk. Bd. 31, стр. 240.

водою, чтобы тотчасъ же по рожденіи головки, еще до выхода плечиковъ, вытереть глаза новорожденнаго по направленію отъ края носа къ височной области. Мы остались очень довольны результатами этого способа, какъ въ гиссенской клиникѣ, такъ и въ берлинской поликлиникѣ. Въ поликлиникѣ, въ особенности, мы вели роды у безчисленнаго множества женщинъ, одержимыхъ гонорреей, безъ спрыnceваній влагалница и, при профилактическомъ промываніи глазъ новорожденныхъ водою, наблюдали въ высшей степени рѣдко случаи заболѣванія глазъ (*Mertens* *). Въ послѣродовомъ періодѣ слѣдуетъ ежедневно осматривать глаза у новорожденнаго. Если скоро появляется гнойное выдѣленіе, то не поздно будетъ примѣнить леченіе азотнокислымъ серебромъ. *Многіе случаи гнойнаго воспаленія глазъ у новорожденныхъ* возникаютъ вѣроятно уже послѣ рожденія, когда недостаточно опрятно содержимый ребенокъ хватается своими ручками за глаза, либо же зараза заносится нечистыми руками матери или няньки (*Hegar, Kaltenbach*). Кромѣ случаевъ лицевого положенія дитя родится на свѣтъ съ закрытыми глазами; гной или слизь, содержащіе гонококки, могутъ пристать лишь къ закрытымъ вѣкамъ, а оттуда ихъ можно удалить осторожнымъ смываніемъ.

Случаи, при которыхъ дѣти получаютъ гонорройное воспаленіе глазъ внутри матки и съ этимъ рождаются на свѣтъ, наблюдаются въ высшей степени рѣдко, а именно при родахъ, окончившихся чрезъ долгое время по отхожденіи воды (см. сопоставленія *Reiss'a* **).

Во время первого купанія младенца послѣ родовъ, не слѣдуетъ промывать его глаза и вообще прикасаться къ нимъ. На основаніи наблюдаемаго въ военитательныхъ домахъ и дѣтскихъ приютахъ перенесенія гнойнаго воспаленія глазъ ваннами, можно заключить, что это заболѣваніе можетъ быть вызвано, въ особенности при употребленіи пресловутыхъ губокъ, приставшими къ новорожденному слизистыми массами изъ родовыхъ путей.

Легкое раздраженіе соединительной оболочки глаза при родоразрѣшеніи помощью щипцовъ, обусловливаемое давленіемъ инструмента, наблюдается нерѣдко въ особенности въ глазу, находящемся на подлежащей сторонѣ черепа.

Уходъ за пупкомъ.

Перерѣзкою пуповины причиняютъ новорожденному рану, которую слѣдуетъ наносить и лѣчить по правиламъ асептики. Благодаря особеннымъ условіямъ, зависящимъ отъ мумификаціи и отпаденія остатка пуповины, мы считаемъ нелишнимъ остановиться нѣсколько на этомъ пунктѣ, тѣмъ

*) *Centrbl. f. Gynäk. 1892* стр. 210.

**) *Centralbl. f. Gynäk. 1892*, стр. 873.

болѣе, что и врачи еще не установили единогласнаго способа ухода за пупкомъ. *Пожнимы для перерезки пуповины* слѣдуетъ прокипятить предъ употребленіемъ, подобно всякому другому инструменту. *Тесемочку для перевязыванія пуповины* можно въ клиникѣ обезпложивать сухимъ путемъ, но въ частной практикѣ приходится стерилизовать ее кипящею водою. Хорошая тесьма не теряетъ своей прочности отъ влаги. Марлевая или полотняная тряпочка, или же вата должны быть обезпложены. Полотняную тряпку можно снова выстирать и выгладить.

Всякіе порошки и мази излишни, влажныя повязки вредны. *Сухая, по возможности, повязка* способствуетъ мумификаціи остатка пуповины и не благопріятна для развитія бактеріи.

Предложенный недавно *Doktor'омъ* *), изъ будапештской клиники способъ основывается на измѣреніяхъ температуры у поворожденныхъ и заключается существеннымъ образомъ въ слѣдующемъ: пуповину перевязываютъ по возможности ниже, не выше одного сантиметра надъ пупочнымъ кольцомъ. Разъ наложенную повязку не мѣняютъ безъ особенной нужды, а ребенка не купаютъ до 5-го, а иногда и до 10-го дня. Сомнѣнія, могущія возникнуть насчетъ этого способа, предусматриваются авторомъ въ его работѣ. Противъ перваго пункта можно возразить, что неправильная перевязка и соскальзываніе послѣдней гораздо опаснѣе при короткомъ остаткѣ пуповины. Если это не случалось въ клиникѣ, гдѣ при испытаніи новаго способа прилагается особое стараніе и гдѣ послѣдовательное кровотеченіе можетъ быть тотчасъ же остановлено правильнымъ леченіемъ, то это не исключаетъ возможности болѣе частаго проявленія несчастныхъ случайностей въ частной практикѣ, причемъ уже нельзя будетъ помочь давящею повязкою и т. п. Вторичная перевязка коротешкаго остатка (въ 1 ц.) будетъ весьма затруднительна. Опасность зараженія при короткой перевязкѣ столь же велика, въ частной же практикѣ, пожалуй, еще больше.

Второе возраженіе, что некупаніе можетъ вредить ребенку, авторъ опровергаетъ тѣмъ, что такія дѣти скорѣе увеличиваются въ вѣсѣ, нежели тѣ, которыхъ купаютъ, и что онѣ рѣже подвергаются заботѣваніямъ кожи.

Но въ частной практикѣ, гдѣ ребенокъ нерѣдко бываетъ лишешъ надлежащаго ухода и можетъ быть ошовательно вымятъ одинъ лишь разъ въ день бабкою, нельзя, очевидно, обойтись безъ купанія. Нужно только стараться *не дергать за пуповину*; размокшую въ ваннѣ повязку можно просто замѣнить заворачиваніемъ въ обезпложенную вату.

*) Ueber die Heilung. u. Behandl. des Nabels. Arch. f. Gynäk, Bd. 45, стр. 539.

Уходъ за ртомъ.

Уходъ за ртомъ новорожденнаго имѣеть громадное значеніе для его здоровья. Какъ небрежный, такъ и слишкомъ усердный уходъ одинаково вредны. *Предъ кормленіемъ* нужно вытереть ротъ ребенка обернутою вокругъ пальца чистою тряпочкою, смоченною тепловатою отварною водою. Это имѣеть значеніе и для *гигіены соска*, потому что новорожденный имѣеть возможность засовывать себѣ въ ротъ между кормленіями разныя вещества, которыя могутъ быть особенно вредны для соска, на которомъ имѣются трещины. *Послѣ кормленія не нужно вычищать полость рта*. Въ особенности слѣдуетъ избѣгать насильственнаго вытиранія полости рта, гиперемированной и безъ того послѣ сосанія. По изслѣдованіямъ *Витт'*а весьма вѣроятно, что появленіе такъ называемыхъ афтъ на небѣ можетъ быть приписано нецѣлесообразному вытиранію рта.

Срыгиваніе составляетъ у новорожденнаго фізіологическое явленіе. Слѣдуетъ только вытереть губы у ребенка послѣ этого, а полость рта оставить въ покоѣ. Лучше всего предохраняють новорожденнаго отъ заболѣваній рта и кишечника, если его не поить несоотвѣтственными жидкостями.

Если мать сама кормить, то нужно приложить младенца къ груди чрезъ 12 часовъ послѣ родовъ, затѣмъ приблизительно чрезъ каждыя 3 часа; такъ нужно поступать до 3-го дня, пока не начнетъ прибывать молоко. Отсасываніе молозива облегчаетъ у родильницъ молочный процессъ.

Мы не можемъ вдаваться здѣсь въ вопросы объ *искусственномъ вскармливаніи*. Мы укажемъ лишь на одну ошибку, подрывающую способъ вскармливанія обезпложеннымъ молокомъ, это—недостаточное очищеніе каучуковой пробки. Последнюю нужно послѣ кормленія сполоснуть въ теплой водѣ, а затѣмъ обезпложивать, отдавая крутымъ кипяткомъ и сохранять въ сухомъ видѣ. Предъ употребленіемъ нужно снова обварить ее кипяткомъ. Хорошій каучуковый сосокъ выдерживаетъ нѣсколько недѣль.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

Accouchement forcé 109.
Акушерский наборъ 37.
Антисептика 5.
Асептика 5, — внутреннихъ половыхъ органовъ 61, личная 25, — наружная 58, — роженицы 56.
Атонія матки 128.
Афты 150.
Бабки 31, 32.
Bacterium coli commune 15, 17, 33.
Бактерія 20, 131, 143.
Безгнлостное веденіе періода изгнанія послѣда 121, — послѣродоваго періода 136, — леченіе послѣродовыхъ заболѣваній 139, — опорожненіе мочевого пузыря 138, — родовспоможеніе 5.
Безгнлостный способъ на практикѣ 133, — уходъ за грудями 145, за новорожденнымъ 147.
Беременность, изслѣдованіе 58, — леченіе болѣзней влагалища 57, — операчіе 73, — профилактика во время ея 56.
Боковое положеніе 34.
Бужи 48.
Бѣлье постельное 33.
Вазелинъ 36.
Ванны, во время беременности 56, — для новорожденного 148, 149.
Влагалище см. асептика.
Влагалищное выдѣленіе 13, 63.
Вливанія кишечныя и подкожныя 132.
Вода отварная, для глазъ новорожденного 147, — добываніе ея въ клиникахъ и поликлиникѣ 47
Вскармливаніе искусственное 150.
Выжиманіе головки 93, 96, — при ягодичномъ положеніи 100, — послѣда 125.
Выкидышъ 73, 133.
Выскабливаніе 74, 144.
Гнидокроеіе 20, 80.
Гніеніе 15, 17, 80.
Гноекроеіе 20.
Гнойное воспаленіе глазъ у новорожденного 147, 148.

Гонококки 13, 16.
Гоноррея, леченіе во время беременности 57, — во время родовъ 65, 143.
Грибки во влагалищѣ 11.
Груды, набрубаніе 141, — уходъ за ними 145.
Двойни 99.
Дольки послѣда 126.
Древесныя волокна 28.
Жестянки *Dührssen's* 53.
Жиръ для смазыванія руки 34.
Зараженіе 14, 140, 141, 142, — смѣшанное 19, — само-11, 14.
Зараза 9.
Заразные вещества 66, 69, 80.
Иглы 44, 45.
Изслѣдованіе бактериологическое лохий 141, внутреннее — 33, 34, во время беременности 58, данныя наружнаго — 86, 87, 88, 89, — наружное 81, 83.
Инструменты 37, 38; обезжизваніе ихъ 41.
Иодоформенная марля 54.
Карболовая кислота 30.
Карболовое масло 36.
Катетръ 139.
Кесарское сѣченіе 77, безусловное показаніе къ нему 112, по способу *Porro* 78.
Кокки гроздевидныя, грозде — 16, 146, цѣпочечныя 12, 16.
Кольцевидный 46, 77.
Кормленіе 145, 150.
Костюмъ акушера 54.
Кровотеченіе, леченіе при разрывахъ шейки 124, 125, остановка его при кесарскомъ лѣченіи 78, по изгнаніи послѣда 127, 128.
Ксилолъ 51.
Кумоль 51.
Кэтгутовый шовъ 137.
Кэтгутъ, обеззараживаніе его 50.

Лаволиянъ борноглицериновый 36.
 Лизоль 29, 35.
 Лихорадка во время родовъ 116, — въ послѣродовомъ періодѣ 140, 143, — заразнаго и функциональнаго прохожденія 117.
 Lochioscolpos 18, 142.
 Lochiometra 18, 142.
 Lochia 24, 141.
 Малокровіе, лечение остраго — 132.
 Матка, промыванія ея 143.
 Месопіум (первородный калъ) 116, 114.
 Метрейрвазъ 77.
 Молозиво 145.
 Морфій при эклампсiи. 110,
 Надрѣзы маточнаго зѣва 75, 109.
 Наконечникъ, влагалпщный 46, — внутриматочный 43, 54.
 Наркозъ, при операціяхъ 91, при отдѣленіи послѣда 125.
 Наружные приемы 91, — при косыхъ и ягодичныхъ положеніяхъ, 99, — при черепныхъ 93.
 Поворожденный 147.
 Ногти, очищеніе ихъ 28.
 Ножи, обеззараживаніе ихъ 41.
 Ножницы для перерѣзки пуповины 149.
 Обеззараживаніе, — быстрое 28, — влагалища 66, 67, — наружныхъ половыхъ органовъ 59, руки 25.
 Обезпложиваніе 37, — кипяченіемъ 40, 41, — спиртомъ 43.
 Обтираніе влагалища 62, 63.
 Операціи, — внутривлагалищныя 67, внутри матки 68, — во время беременности 73, отношеніе къ заболѣваемости 21, при изганіи послѣда 121, родовспомогательныя 67.
 Острая ложка 144.
 Палочки, дифтеріи, столбняка 16.
 Перевязочныя вещества 52, обезпложиваніе по Dührssen'у 53.
 Перепрѣлость 57.
 Перфорация 111.
 Песокъ для чистки 28.
 Петли для поворота 52.
 Плодные оболочки, задержаніе ихъ 126.
 Плодный пузырь, вскрытіе его 76.
 Поворотъ 72, наружный 99, сочетанный 76, 101.
 Подставки 55.
 Позаваніе обіица 106, — со стороны матери 115, — со стороны плода 112, — специальныя — 108.
 Половые органы см. асептика.
 Положеніе роженицы, — при изслѣдованіи 33, — боковое 34, — вліяетъ по Walcher'у 98, 101.

Положенія плода лицевое и лобное 193, — косыя и поперечныя 99.
 Поперечная кровать 33.
 Послѣдъ 121, 122, 123, лечение кровотеченій по изганіи его 127, остатки его 144, предлежаніе его 134, ручное отдѣленіе 134.
 Послѣродовой періодъ 131, 136.
 Послѣродовыя заболѣванія 139, 141.
 Постель 55.
 Предлежаніе неправильное 103.
 Приготовленія къ родамъ 58.
 Прижатіе матки и брюшной аорты 127, 128.
 Приемы высшіе противогнилостныхъ средствъ 61.
 Пробка каучуковая 150.
 Промежность, поддержаніе ея 60, 96.
 Противогнилостныя средства, для обеззараживанія рукъ 29, вредъ отъ нихъ для роженицы 61.
 Профилактика во время беременности 56.
 Пульсъ у роженицы 120.
 Пуповина, выпавшая 68, 104, плевистое прикрѣпленіе ея 113, перевязываніе ея 149, — при отдѣленіи послѣда 126.
 Пупокъ 148.
 Пупочная вена, явленія зыбленія въ пей 122.
 Разрывы промежности, лечение ихъ 137.
 Раны 21.
 Ржавчина на инструментахъ 45.
 Родильная горячка 8, 16.
 Родовые пути, самоочищеніе ихъ 22.
 Роды, правильныя 61, преждевременныя 73, при повышенной температурѣ 119, при разныхъ положеніяхъ 103.
 Ротъ новорожденнаго 150.
 Рука см. обеззараживаніе.
 Сaproфиты 15.
 Сапрэмія 17.
 Сердцебіеніе плода 113.
 Симфизиотомія 77, 78.
 Сифилисъ, лечение во время беременности 57, опасность зараженія для васьлѣдующаго 35.
 Сифонное приспособленіе 46.
 Sodasterilisator 40.
 Содовый растворъ 40.
 Солевоолъ 30.
 Соль поваренная для спрысываній 63, — для вливаній 132.
 Сосокъ 145, 150, трещины его 146.
 Сочетанныя приемы 101, — при ягодичныхъ положеніяхъ 104.
 Спрысываніе, влагалища во время родовъ 64, — матки 129, 140, опасность 65, 66, по рожденіи младенца 80, — при задержаніи плодныхъ обо-

лочекъ 127, приспособленія для нихъ 45.
Срыгиваніе 150.
Стерилизаціонный паровой аппаратъ 52.
Сулема 29.
Сумка 37, матеріалъ, изъ котораго онѣ приготовлены 39.
Схемы для акушерскихъ цѣлей 84, 85.
Тазъ, суженіе его какъ показаніе и пр. 108.
Тампонада матки 128, 130, — бесполезность при кесарскомъ сѣченіи 79.
Температура какъ показаніе къ операціи 117.
Тесемка для перевязыванія пуповины 149.
Токсемія 17.
Турпанія uteri 15.
Хлористое олово для очищенія инстру-
ментовъ 45.

Хлороформъ 91, непригодность при эклампсїи 110.

Цинкъ сърнокислый 57.

Швы, матеріалъ для нихъ 48.
Шелкъ, обезпложиваніе его 48.
Шейка матки, расширеніе ея 75.
Шовъ 137.

Щетки 27.

Щипцы для языка 92.

Щипцы, вложеніе ихъ 67, 96, 116.

Экзема профессиональная 26.

Эклампсія 110.

Годичное положеніе 68, 117.

Язва послѣродовая 143.

Ящикъ для обеззараживанія 49.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТР.
Отъ редакціи.	
Предисловіе къ русскому переводу д-ра В. В. Строганова.	
Введеніе	5
ГЛАВА I.	
Историческое развитіе ученія о родильной горячкѣ.	8
ГЛАВА II.	
Классификація родильной горячки на основаніи послѣднихъ бактериологическихъ и клиническихъ изслѣдованій.	16
ГЛАВА III.	
Самоочищеніе родовыхъ путей	22
ГЛАВА IV.	
Асептика личной помощи при родахъ.	25
1) Обеззараживаніе руки.	33
1) Введеніе пальца и руки.	34
3) Смазываніе руки жиромъ.	34
ГЛАВА V.	
Обезпложиваніе всѣхъ употребляемыхъ при родахъ предметовъ.	37
1) Сумка, инструменты.	45
2) Приспособленія для промываній (спрыцеваній).	48
3) Матерьятъ для швовъ.	52
4) Петля для поворота.	54
5) Перевязочныя вещества.	55
6) Костюмъ акушера.	55
7) Постель.	55
ГЛАВА VI.	
Асептика роженицы.	56
1) Профилактика во время беременности.	58
2) Общія приготовленія къ родамъ, наружная асептика.	61
3) Асептика внутреннихъ половыхъ органовъ.	67
а) Правильные роды.	67
б) Родовспомогательныя операціи.	68
Внутривагинальныя операціи.	71
с) Операціи внутри матки.	71
Нѣкоторыя подробности.	73
д) Операціи во время беременности, выкидышъ, искусственные преждевременныя роды.	75
е) Операціи при недостаточномъ расширеніи нижняго отръзка матки.	77
ф) Родоразрѣшеніе чрезъ искусственно образуемые пути.	77
ГЛАВА VII.	
Ограниченіе внутренняго изслѣдованія. Наружное изслѣдованіе.	81

ГЛАВА VIII.

	стр.
Ограничение внутренних манипуляцій, замѣна ихъ наружными и сочетанными приемами	90
Родоразрѣшеніе помощьюъ наружныхъ ручныхъ приемовъ при черепныхъ положенияхъ.	93
Выжиманіе головки со стороны задней промежности и поддерживаніе послѣдней.	96
Наружные приемы при косыхъ и ягодичныхъ положеніяхъ.	99
Сочетанные приемы.	101

ГЛАВА IX.

О показаніяхъ.	106
Спеціальныя показанія къ родовспомогательнымъ операціямъ.	108
Показанія со стороны общаго состоянія плода.	112
Показанія со стороны общаго состоянія матери.	115

ГЛАВА X.

Безгнилостное веденіе періода изгнанія плода.	121
Леченіе кровотеченій по изгнаніи послѣда	127
Леченіе остраго малокровія	132

ПРИЛОЖЕНІЕ.

Опыты примѣненія безгнилостнаго способа на практикѣ	133
---	-----

ГЛАВА XI.

Безгнилостное веденіе послѣродоваго періода.	136
Леченіе разрывовъ промежности.	137
Безгнилостное опорожненіе мочевого пузыря.	138
Безгнилостный способъ леченія послѣродовыхъ заболѣваній.	139
Уходъ за грудями.	145

ГЛАВА XII.

Безгнилостный уходъ за новорожденнымъ.	147
Предупрежденіе гнойнаго воспаленія глазъ.	—
Уходъ за пупкомъ.	148
Уходъ за ртомъ.	150

Д-ръ Г. Вольцендорфъ [G. Wolzendorff].

РУКОВОДСТВО
КЪ
МАЛОЙ ХИРУРГІИ

ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХЪ ВРАЧЕЙ.

Переводъ съ 3-го дополненнаго и исправленнаго изданія
Д-РА С. Б. ОРЪЧВИНА.

Томъ I.

Съ 356 рисунками въ текстѣ.

(*D-r G. Wolzendorff, Handbuch d. kleinen Chirurgie, III vermehrte u. verbesserte Auflage, 1896).*



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Изданіе журнала «Современная Медицина и Гигіена».
1896.

Предисловіе къ первому изданію.

При составленіи предлагаемой книги образцомъ для группировки матеріала служило сочиніе *Жамена*: «Manuel de petite chirurgie». Но содержаніе ся обработано мною самостоятельно и приспособлено къ потребностямъ нашихъ читателей.

Нѣкоторыя главы были уже помѣщены въ Реальной Энциклопедіи проф. *Эйленбурга* и взяты оттуда безъ измѣненій, отчасти же подверглись надлежащимъ измѣненіямъ.

Въ этой книгѣ, предназначенной для практическихъ врачей, не предлагается ничего новаго, и цѣль наша заключалась только въ томъ, чтобы представить въ закругленной формѣ то, что прочно установлено въ данной области.

Хотя заглавіе книги и не вполне соответствуетъ обычно подразумеваемому подъ нимъ содержанію, тѣмъ не менѣе сочту себя удовлетвореннымъ, если читатель и критики отнесутся объективно только къ предлагаемому, не слишкомъ придираясь къ заголовку.

Нассау, Декабрь 1882.

Вольцендорфъ.

Предисловіе ко второму изданію.

Нѣкогда «малая хирургія» обнимала почти только искусство приставленія банога, пиявокъ и кровопусканіе. Теперь дѣло стоитъ иначе. Со времени введенія противогнилостнаго леченія ранъ и связаннаго съ этимъ расцвѣта оперативной хирургіи, послѣдняя совершенно выдѣлилась въ особую специальность клиникъ и больницъ и только здѣсь можетъ удовлетворять современнымъ требованіямъ.

Съ другой стороны, существуетъ огромная масса хирургическихъ приѣмовъ, выполненіе которыхъ требуется повседневною жизнью отъ практическаго врача и совокупность которыхъ подходитъ подъ понятіе малой хирургіи. Она мала только въ сравненіи съ хирургіей большого полета клиникъ и больницъ, но она не менѣе важна, не менѣе полезна. Трудно конечно строго разграничить обѣ области, такъ какъ и отъ прак-

тического врача въ любой моментъ могутъ потребоваться крупныя операціи (горлосъченіе, грыжесъченіе). Но это, все таки, исключенія, и понятіе малой хирургіи сохраняетъ свой *raison d'être*. Задача нашей книги—дать возможно объективное изложеніе всего относящагося къ данной области. Насколько эта задача разрѣшена—другой вопросъ. Во всякомъ случаѣ, потребность въ такой книгѣ существуетъ; она доказывается необходимостью выпустить второе изданіе и появленіемъ сочиненія *Шавасса: Nouveaux éléments de petite chirurgie*, Парижъ, 1887.

Я всячески старался исполнить желанія, выраженныя критикою. Но всякій отдастъ предпочтеніе той или другой сторонѣ своей спеціальности. сообразно своимъ наклонностямъ и дарованіямъ, а потому одному кажется слишкомъ подробно изложеннымъ то, что другому кажется, наоборотъ, слишкомъ сжатымъ; одному кажется излишнимъ то, что въ глазахъ другого прямо необходимо. Время покажетъ, какъ соблюсти въ этомъ надлежащую мѣру.

И при обработкѣ настоящаго изданія я съ большою пользою часто прибѣгалъ за справками къ «*Illustrirte Monatsschrift für ärztliche Polytechnik*», именно въ отношеніи англійской и американской литературы.

Висбаденъ, 24 поября 1888 г.

Вольцендорфъ.

Предисловіе къ третьему изданію.

И при обработкѣ третьяго изданія я постоянно имѣлъ въ виду потребности практическаго врача. Этому, пожалуй, нѣсколько противорѣчатъ введенныя мѣстами историческія замѣтки, но мнѣ отлично извѣстно, что громадному большинству товарищей порою интересно услышать, какъ обстояло дѣло въ старину.

Висбаденъ, 4 декабря 1895 г.

Вольцендорфъ.

П О В Я З К И.

Простыя перевязочныя средства и ихъ примѣненіе.

Холстъ, полотно, служилъ въ древніе и средніе вѣка и даже вплоть до послѣднихъ десятиль лѣтъ нашего столѣтія какъ въ народной, такъ и въ научной медицинѣ незамѣнимымъ перевязочнымъ матеріаломъ, изъ котораго приготовляли корпію, компрессы, бинты и косынки, словомъ важнѣйшія перевязочныя средства. *Корпія*, т. е. расщипанный на отдѣльныя нити холстъ, *linteum carptum*, составляла основу почти всякой хирургической повязки. и изготовленіе ея въ громадныхъ массахъ во время войны считали проявленіемъ патріотизма со стороны тѣхъ, которые не имѣли возможности идти на войну. Корпія, какъ это значитъ въ большомъ руководствѣ *Rust'a*, служила для прегражденія доступа къ больнымъ мѣстамъ воздуха и другихъ инородныхъ тѣлъ, для воспріятія и примѣненія нѣкоторыхъ лекарственныхъ веществъ; для того, чтобы умѣрить давленіе со стороны другихъ перевязочныхъ средствъ и выполнить промежутки между ними; для выравниванія углубленныхъ мѣстъ тѣла, для всасыванія жидкостей, для закупориванія отверстій и каналовъ или-же для расширенія ихъ и, наконецъ, для того, чтобы дать больнымъ частямъ согрѣвающую оболочку. Корпія примѣнялась при ранахъ и язвахъ, либо въ видѣ самостоятельнаго средства, либо же въ видѣ носительницы лекарственныхъ веществъ: жидкостей, мазей, порошковъ. Соотвѣтственно такому многостороннему назначенію, развилась спеціальная техника: корпію сортировали на грубую и неправильную и на гладкую и правильную; изъ нее приготовляли самыя удивительныя тѣла, какъ на-примѣръ, турунды и бурдоннэ (*turunda, bourdonnet*), фитили (*lamèche*), палаточки (*la tente*), кисточки (*penicillus*), плюмассо (*plumaseau*), корпійныя лепешки (*gâteau de charpie*), корпійные шарики и затычки (*re-lote, tampon*) и многія другія. Поперемѣннымъ выдергиваніемъ и оставленіемъ поперечныхъ и продольныхъ нитей получалась рѣшетчатая корпія; скобленіемъ ножомъ холста или корпіи въ тонкій пухъ скобленая корпія (*ch. gârée*). Всѣ эти препараты уже болѣе не употребляются въ хирургіи, и молодому поколѣнію врачей врядъ-ли еще извѣстны ихъ названія.

Англійская корпія, называемая также корпіной ватой (*lint, tissu-chargé*) есть бумажная ткань, которая, хотя еще въ началѣ нашего столѣтія часто употреблялась вмѣсто корпіи, однако болѣе обширное примѣненіе, особенно въ Англии, получила лишь со времени введенія антисептическаго способа леченія ранъ (*borlint*). Ткань эта либо на обѣихъ сторонахъ шероховата, либо одна сторона ея шероховата, а другая гладкая. Въ продажу она поступаетъ, какъ и перевязочная вата, свернутая въ трубки, отъ которыхъ отрѣзываютъ требуемой величины куски.

Компрессы суть различной величины и формы куски холста, которые должны быть мягки, чисты и безъ швовъ или рубцовъ. Они различаются по тому, сложены-ли они въ одинъ или въ нѣсколько разъ, по формѣ краевъ и поверхности ихъ. Соответственно этому, различаютъ простые или многослойные, треугольные или четырехугольные, плоскіе, полые, крутые и овальные компрессы. Продолговатые четырехугольные ком-

Рис. 1.



Рис. 2.



прессы называются *лонгетами*; если надрѣзать узкія стороны лонгета, то получаются двуглавые или многоглавые компрессы. Если разрѣзать очень длинный, узкій компрессъ съ обѣихъ сторонъ по направленію къ срединѣ такъ, чтобъ осталась только незначительная средняя неразрѣзанная часть, то получается *трацца*, которая съ одинаковымъ правомъ можетъ быть отнесена къ бинтамъ, какъ и къ компрессамъ (рис. 1). Если наложить другъ на друга и сшить нѣсколько компрессовъ, изъ которыхъ вышедшящіе постепенно уменьшаются, то получаютъ градуированные компрессы, гсрр. градуированные лонгеты (рис. 2).

Компрессы прежде также имѣли гораздо болѣе обширное примѣненіе, чѣмъ въ настоящее время, и играли очень важную роль, особенно при леченіи ранъ и язвъ. Теперь ими пользуются только для прикладыванія компрессовъ, для усиленія давленія на опредѣленныхъ мѣстахъ и

для подстилки при повязкахъ, укладываемыхъ аппаратахъ и, въ случаѣ нужды, для перевязки ранъ.

Объ изготовляемыхъ изъ холста бинтахъ, косынкахъ и петляхъ рѣчь будетъ ниже.

Хлопчатая бумага отчасти въ видѣ *ваты*, отчасти въ видѣ *ткани* настолько вытѣснила собою холстъ и приготовляемая изъ него перевязочные средства, что изъ послѣднихъ употребляются еще только бинты и косынки, и то лишь въ очень ограниченныхъ размѣрахъ.

Грубая хлопчатая бумага поступаетъ въ продажу въ видѣ проклеенной и неклеенной *листовой ваты* и оказываетъ, во-первыхъ, прекрасныя услуги въ качествѣ средства для подстилки или подбивки при всѣхъ фиксирующихъ повязкахъ. Не очень давно она восхвалялась какъ весьма полезное средство при ожогахъ и рожистыхъ воспаленияхъ и загѣль ее начали примѣнять для леченія ранъ и язвъ. Мало по малу пришли къ тому убѣжденію, что корпія представляетъ собою опасное перевязочное средство, а потому вата встрѣчена была многими съ большимъ сочувствіемъ, такъ какъ полагали, что она не можетъ служить источникомъ зараженія раны. Сожалѣли только о томъ, что вата, благодаря содержанію въ ней жира, всасывала мало отдѣляемаго ранъ. Во избѣжаніе этого недостатка, вату стали обезжиривать вывариваніемъ въ щелокъ или растворѣ соды, и высушиваніемъ, выколачиваніемъ и расщипываніемъ получили *гигроскопическую вату*, т. е. перевязочное средство, отличающееся болѣе значительной всасывающей способностью, нежели корпія и совершенно вытѣснившее послѣднюю. О значеніи гигроскопическихъ перевязокъ при леченіи ранъ рѣчь будетъ ниже.

Въ малой хирургіи надо отличать *гигроскопическую*, обезжиренную вату отъ содержащей жиръ, *негигроскопической*. Эта послѣдняя, неклеенная, грубая хлопчатая бумага гораздо болѣе пригодна для подстилки при всякаго рода повязкахъ, нежели обезжиренная вата; она не всасываетъ пота, не сморщивается и не сбивается въ комки, а остается до извѣстной степени эластической.

Помимо перевязки ранъ, гигроскопическая перевязочная вата, *Brunn's*овская вата (*Iana gossypii depurata*) часто примѣняется также въ качествѣ носительницы лекарственныхъ веществъ. Смоченныя въ карболовой кислотѣ и прикрытыя снизу марлей, а сверху непромокаемой тканью *пластинки* такой ваты служатъ для примѣненія къ кожѣ карболовой кислоты при воспаленияхъ ея и при подкожныхъ поврежденіяхъ, а чаще для покрытія плохо заживающихъ ранъ и язвъ. Влажные карболовые ватные шарики употребляются для очищенія ранъ, язвъ и пораженныхъ мѣстъ слизистыхъ оболочекъ. Для остановки паренхиматозныхъ кровотеченій, смачиваютъ ватные шарики вяжущими растворами или посыпаютъ ихъ вяжущими порошками и придавливаютъ ихъ къ кровоточа-

щему мѣсту. Подобнымъ-же образомъ примѣняютъ изготовляемую фабричнымъ путемъ *сухую* кровоостанавливающую вату *Ehrle*. Хлопчатую бумагу вывариваютъ въ 4% растворѣ соды, промываютъ, высушиваютъ, погружаютъ въ смѣсь *liquor ferri sesquichlor.* и воды (2 : 1), выжимаютъ и снова высушиваютъ. Перевязочная вата, пропитанная алкоголемъ, служитъ для покрытія флегмонъ, фурункуловъ, погтофды и рожи.

Рис. 3 а.



Во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда ватные шарики, смоченные какимъ-нибудь лекарственнымъ веществомъ, примѣняются для очищенія и вытиранія особенно въ глубинѣ, ихъ захватываютъ губкодержателемъ (рис. 3а) или за наимѣнѣе послѣдняго, пинцетомъ, или коридангомъ. Дабы волокна ваты не приставали къ ранной поверхности и тѣмъ не загрязняли ея, ватный шарикъ обматываютъ марлей.

Такъ какъ прежніе губкодержатели, устройство которыхъ ясно видно изъ прилагаемаго рисунка (рис. 3 а), не могутъ быть достаточно дезинфицированы, соответственно современнымъ требованіямъ, то *Walcher* предложилъ складной губкодержатель, обѣ вѣтви котораго состоятъ, какъ въ пинцетѣ, изъ *одного* куска и соединены очень простымъ, легко до-

Рис. 3 б.



ступнымъ чистѣйш. замкомъ. Наружныя поверхности въ нижней части своей снабжены полированными поперечными надрѣзками или—какъ рукоятки ножей—плоскимъ продольнымъ желобомъ. Губкодержатель *Gutsch'a* (рис. 3 б) не складной, но рукоятка его сдѣлана изъ металла, и мѣсто соединенія вѣтвей его сдѣловидно закруглено.

Не менѣе цѣнный перевязочный матеріалъ составляютъ многія *хлопчатобумажныя ткани*. Изъ рѣдко сотканыхъ назовемъ здѣсь: газъ (органтинъ), марлю, тюль, каленкоръ, кисею, муслингъ, которые очень сходны между собою и отличаются другъ отъ друга только большей или меньшей тонкостью и нѣжностью ткани. Онѣ употребляются отчасти въ качествѣ матеріала для бинтовъ, отчасти-же, послѣ специальной обработки, въ качествѣ антисептическаго, resp. асептическаго перевязочнаго матеріала.

Всѣ эти ткани послѣ погруженія въ крахмальный растворъ становятся «аппретированными», благодаря чему приготовленные изъ нихъ

бинты весьма пригодны для легкихъ неподвижныхъ повязокъ и т. п. Но если желательно примѣнять эти ткани въ качествѣ антисептическаго или обезпложеннаго матеріала для перевязки ранъ, то онѣ не должны быть аппретированы, или-же должны быть лишены аппретуры.

Изъ болѣе *плотныхъ* тканей *вродѣ холста* (каттунъ) надо назвать шертингъ и перкаль, которые употребляются для приготовленія косынокъ, битовъ, компрессовъ, непромокаемыхъ подстилокъ, липкаго пластыря и т. п. Такъ какъ ткани эти поступаютъ въ продажу накрахмаленными и глаженными (аппретированными) и въ такомъ видѣ не пригодны для перевязокъ, то передъ употребленіемъ онѣ должны быть выстираны.

Пакля въ прежнія времена часто употреблялась вмѣсто холста и коршіи. Въ 16-мъ и 17-мъ столѣтіяхъ ампутаціонную культю особымъ образомъ перевязывали большими комками пакли, посыпанными кровоостанавливающими порошками или пропитанными кровоостанавливающими жидкостями, и сверху покрывали животнымъ пузыремъ. И въ настоящемъ столѣтіи паклю снова стали употреблять. *Hanselmann* покрывалъ рану влажнымъ компрессомъ, поверхъ котораго накладывалъ толстый слой пакли; *Broeker* вымачивалъ паклю въ содовомъ растворѣ и затѣмъ обрабатывалъ ее хлорной водой. *Stark* перевязывалъ раны льномъ, который послѣ обработки соляной кислотой, становился тонкимъ и мягкимъ. Во время американской междоусобной войны и позднѣе часто пользовались полученною расщипываніемъ старыхъ корабельныхъ канатовъ *канатною паклею* (oakum), которая оказывала прекрасныя услуги въ особенности при леченіи сложныхъ переломовъ. Изготовленный въ новѣйшее время *Weber*омъ и *Thomas*омъ изъ пакли гигроскопическій препаратъ представляется химически чистымъ, бѣлымъ, эластическимъ, весьма гигроскопичнымъ и часто употребляется во Франціи для противогнилостной перевязки ранъ. Чтобы убѣдиться въ доброкачественности пакли, бросаютъ маленькій рыхлый шарикъ ея въ воду; если онъ тотчасъ не пропитывается водой и не падаетъ на дно, то матеріалъ для перевязки не годится.

Наконецъ, послѣднее звено въ ряду этихъ перевязочныхъ веществъ составляетъ *джута*, волокна индійской или арраканской конопли. Джута, представляетъ превосходное средство для вышолненія и подстилки при повязкахъ и укладывающихъ приспособленіяхъ и одно время употреблялась также въ качествѣ противогнилостнаго перевязочнаго средства.

Дерево, которымъ спосонъ вѣку и до настоящаго времени хирургія пользуется для изготовленія разнообразныхъ приспособленій, именно для устройства удерживающихъ и укладывающихъ аппаратовъ, примѣняется также и теперь для леченія ранъ въ видѣ приготовляемыхъ изъ него важныхъ перевязочныхъ средствъ.

Древесная шерсть есть мягкое, пушистое вещество, приготовляемое

фабричнымъ путемъ изъ получающихся при полпревѣкъ деревянныхъ обточекъ и обладающее способностью всасывать значительныя количества жидкости. Она примѣняется, подобно торфяному мху, въ мѣшечкахъ изъ марли и употребляется для высушивающихъ повязокъ.

По *Port'y*, наскобленные *свѣжія* волокна нѣкоторыхъ древесныхъ породъ также обладаютъ значительной всасывающей способностью и эластичностью. Самыя лучшія волокна даетъ бузина—старинное народное средство. Свѣжія волокна не содержатъ грибковъ; высушенные-же обезпложиваютъ сушеной и прямо прикладываютъ къ ранѣ или въ марлевыхъ мѣшечкахъ.

Опилки различныхъ сортовъ дерева, особенно сосны и тополя, просѣянные чрезъ сито, примѣняются также, какъ древесная шерсть. Такъ какъ опилки неравномѣрно распредѣляются въ мѣшечкахъ, то *Escher* насыпаетъ ихъ на комокъ древесной шерсти и равномерно распредѣляетъ ихъ встряхиваніемъ. Передъ употребленіемъ мѣшечки эти обезпложиваютъ.

Опилки весьма пригодны также для выстирки шинъ и укладывающихся аппаратовъ; кромѣ того ихъ можно употреблять также для прижатія къ ранамъ въ видѣ маленькихъ обтянутыхъ марлей шариковъ.

Клѣтчатка (целлюлоза) введена въ хирургию въ качествѣ перевязочнаго матеріала *Fischer*'омъ (Тріестъ), и именно въ формѣ листовъ, нитей и шерсти. Листы служатъ для приготовления шинъ, волокна и шерсть—для перевязки ранъ (фабрика Penkel'я. Вольфебергъ въ Каринтіи).

Целлюлоза—перевязочная шерсть въ томъ видѣ, какъ она въ настоящее время прекрасно готовится фабричнымъ путемъ (*Halm* въ Хемницѣ), отличается весьма значительной всасывающей способностью и представляетъ очень хорошее перевязочное средство.

Торфяные препараты. Торфъ былъ впервые предложенъ для перевязки ранъ *Neuber*'омъ, который случайно наткнулся на это средство. Одинъ рабочій перевязалъ себѣ осложненный переломъ предплечія толстымъ слоемъ торфа; подъ этой повязкой втеченіе 10 дней не образовалось совсѣмъ гноя, и рана имѣла прекрасный видъ. Для повязокъ пригоденъ только легкій свѣтлобурый или сѣрый торфъ, состоящій болѣею своею частью изъ остатковъ торфяного мха (*sphagnum*) и благодаря этому обладающій всасывающей способностью (*Prahl*).

Торфяною марлею называются падающія при раскисливаніи торфа стружки. Въ овлаженномъ состояніи они отличаются значительной всасывающей способностью и представляются мягкими и эластическими. Изъ этихъ препаратовъ готовятся въ марлевыхъ мѣшечкахъ различной величины подушки или подстилки, употребляющіяся для сухихъ повязокъ. Торфъ не обладаетъ противогнилостнымъ дѣйствіемъ.

Торфяной мохъ, sphagnum, введенъ въ употребленіе для леченія ранъ *Mielck*'омъ и *Leisrink*'омъ. Вещество это, благодаря густо про-

низывающимъ тканъ его соковымъ каналыцамъ, имѣть свойство всасывать очень большія количества жидкости и задерживать гніеніе послѣднихъ. Мохъ этотъ очень мягокъ и эластиченъ, легко добывается и обрабатывается. Опыты *Leisrinc*'а и *Mielck*'а показали, что торфяной мохъ въ смыслѣ способности всасыванія и быстраго испаренія значительно превосходить вату, древесную шерсть, марлю, джуту, а потому онъ предпочтительно пригоденъ для сухихъ повязокъ.

Различные виды торфяного мха находятся въ грязяхъ и болотахъ въ сосновыхъ лѣсахъ Швеціи, Сѣверной Германіи и Швейцаріи. Мохъ собираютъ, очищаютъ, высушиваютъ, зашиваютъ въ марлевые мѣшечки и пропитываютъ противогніостной жидкостью. *Войлочно-торфяныя пластинки* *Leisrinc*'а состоятъ изъ прессованнаго мха и служатъ для такихъ-же цѣлей. Съ ними сходна папка изъ мха *Hagedorn*'а.

Подушки, войлокъ и папку изъ мха можно получать изъ фабрики *Marvede* въ Neustadt-Rübenberge. 100 фунтовъ мха стоитъ 45 марокъ. Изъ одного фунта можно приготовить 15 подушечекъ, величиною въ 15×20 сантим. Готовыя подушечки изъ мха нѣсколько дороже; 10 штукъ упомянутой величины стоить 1,75 марокъ. Подушечки изъ войлока величиною въ 100×50 сантим. стоить 17 марокъ. Папка изъ мха стоить 2 марки за кielo.

Въ настоящее время *Evens* и *Pistor* (Кассель) и др. готовятъ для продажи готовыя, обезпложенныя подушки изъ мха, которые особенно пригодны для сильно отдѣляющихъ ранъ.

Повязка изъ *соломеннаго угля* (*Kikuzi* въ Токио) состоитъ изъ сильно всасывающаго угля, получаемаго при сжиганіи рисовой соломы и насыпаемаго въ дезинфицированныя холщевыя мѣшечки. Опыты, сдѣланныя *Fischer*'омъ съ обыкновенными сортами соломы, не дали однако удовлетворительныхъ результатовъ.

Неорганическія вещества. Мелкій, прокаленный и обработанный сулемой *песокъ*, подобно *каменноугольной золь* и кремнистой накипи (паливочной землѣ), также примѣнялся для перевязки ранъ. *Schede* покрывалъ соединенную посредствомъ нива рану тонкимъ слоемъ *стеклянной шерсти*, которая, въ силу своей волосности, лучше всасываетъ и выводитъ ранной секретъ. Но для покрытія открытыхъ раневыхъ поверхностей стеклянная шерсть непригодна, такъ какъ она раздражаетъ рану и прилипаетъ къ ней. Тоже самое относится къ асбестной корпін. *Стеклянный шелкъ* отличается отъ стеклянной шерсти тѣмъ, что волокна его не перепутаны беспорядочно, а расположены въ порядкѣ другъ возлѣ друга.

Морскія губки, *spongia marina*, находятъ себѣ въ хирургіи обширное примѣненіе, а именно главнымъ образомъ для *прижатія* при перевязкахъ ранъ, причемъ ихъ помѣщаютъ между отдѣльными слоями повязки, затѣмъ — для очищенія свѣжихъ ранъ, для *остановки кровотеченія* (тампаонаціи); для вытиранія и очищенія полостей; для расширенія

слишкомъ узкихъ отверстій (въ качествѣ прессованной губки); для давящей повязки при леченіи водянки суставовъ и т. д. Имѣющіяся въ продажѣ губки необходимо передъ употребленіемъ тщательно выколачивать, промыть и очистить отъ песку и грязи. Предназначенныя для прикосновенія съ раной губки должны быть предварительно сдѣланы асептическими посредствомъ специальной обработки. Для примѣненія губокъ въ глубинѣ ихъ захватываютъ губкодержателемъ или коридангомъ, или-же ихъ туго навязываютъ на деревянные палочки. Такъ какъ губки, благодаря своему строенію, легко становятся посительницами инфекціи, то употребленіе ихъ требуетъ всегда извѣстныхъ мѣръ предосторожности.

Трутъ (*agaricus chirurgicus*) есть народное кровоостанавливающее средство, которое еще и въ настоящее время примѣняется многими при укусахъ пиявокъ.

Непромокаемыя вещества.

Непромокаемыя вещества находятъ себѣ обширное примѣненіе въ качествѣ подстилокъ или для прикрытія при орошеніяхъ, обертываніяхъ и компрессахъ, для изготовленія пузырей для льда, водяныхъ и воздушныхъ подушекъ, для вкладыванія и обертыванія при противогнилостной перевязочной техники. Сюда относятся:

Лакированная шелковая бумага. Ее легко и дешево можно приготовить изъ обыкновенной шелковой бумаги, для чего послѣднюю намазываютъ лакомъ (на льняномъ маслѣ), къ которому для болѣе быстрого высыханія прибавлено 3% сиккатива. Если развѣсить намазанные листы на протянутыхъ ниткахъ въ хорошо провѣтриваемомъ мѣстѣ, то въ 2—3 дня они вполне высыхаютъ и готовы къ употребленію. *v. Bruns* хвалитъ для намазыванія бумаги слѣдующую смѣсь: льняное масло 96 частей, борно-кислая окись марганца и желтый воскъ по 2 части варятъ на слабомъ огнѣ втеченіе двухъ часовъ и по охлажденіи смѣшиваютъ съ 12 частями сиккатива (лаковая вытяжка).

Пергаментная бумага, называемая также мембраноидомъ, получается кратковременнымъ дѣйствіемъ концентрированной сѣрной кислоты на пеклеинную бумагу и послѣдующимъ тщательнымъ промываніемъ послѣдней. Въ сухомъ видѣ она представляется твердой, просвѣчивающей и весьма плотной; послѣ размягченія въ водѣ она становится совершенно гибкой и пригодна преимущественно для изготовленія импровизированныхъ пузырей для льда, для упаковки антисептическихъ или асептическихъ перевязочныхъ матеріаловъ и т. д.

Восковая и масляная бумага, получающаяся пропитываніемъ бумаги жидкимъ воскомъ или масломъ, легко рвется и потому не пригодна для хирургическихъ цѣлей.

Lister'овская *предохранительная тафта*, silk protective, есть

зеленаго цвѣта матерія, состоящая изъ тонкой, промасленной, лакированной шелковой ткани, покрытой карболовою смѣсью (1 часть декстрина, 2 части крахмала и 16 частей 5% карболоваго раствора). Тафта эта при *Lister*'овской повязкѣ кладется непосредственно на рану и служитъ для предохраненія ея отъ раздраженія карболовою кислотой.

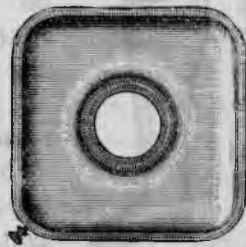
Подобно шелковой бумагѣ, покрываютъ лакомъ и затѣмъ высушиваютъ полотняныя, бумажныя и шелковыя ткани, которыя такимъ образомъ становятся также непроницаемыми.

Каучукъ (*gummi elasticum*) есть эластическое вещество, получаемое изъ млечнаго сока *siphonia elastica*, *ficus elastica* и др. Онъ состоитъ изъ углерода и водорода; въ эфирѣ, бензинѣ, сѣристомъ углеродѣ, эфирныхъ и жирныхъ маслахъ разбухаетъ и растворяется въ каучуковомъ маслѣ. При обработкѣ его сѣрой и согрѣваніи получается вулканизированный каучукъ, который мягче, эластичѣе и прочнѣе чистой резины. Смѣшиваніемъ съ гуттаперчей, шеллакомъ, мѣломъ, глиной и красящими веществами и обработкой водяными парами высокаго напряженія получается *твердый или гартованный каучукъ*. Последній очень твердъ, имѣетъ консистенцію рога и отличается чрезвычайно сильной сопротивляемостью, такъ что весьма пригоденъ для изготовленія различнѣйшихъ хирургическихъ аппаратовъ и инструментовъ, какъ напр., наколечниковъ, катетеровъ, тазовъ для гноя (рис. 4), шинъ и т. п.

Рис. 4.



Рис. 5.



Мягкій, эластическій каучукъ служитъ для приготовленія трубокъ, дренажей, бинтовъ, спринцовокъ, резиновыхъ шаровъ, непроницаемыхъ подстилокъ, пузырей для льда, воздушныхъ подушекъ (рис. 5) и т. д. Для этой цѣли каучукъ раскатываютъ или разрѣзаютъ на тонкія пластинки, изъ которыхъ помощью растворяющихъ веществъ готовятъ упомянутые аппараты. Каучукъ бываетъ весьма различнаго достоинства; всего лучше изрѣзанныя тонкія пластинки (патентованная резина), легко узнаваемые по ихъ пѣжно исчерченному виду. Они состоятъ изъ резины, обработанной небольшимъ количествомъ сѣры и подвергнутой дѣйствию не очень высокой температуры. Бѣлыя-же или желтыя трубки содержать

напротивъ, очень много постороннихъ примѣсей (сѣры, мѣла и т. д.) и мало резины; они поэтому становятся очень скоро ломкими и негодными къ употребленію. Въ качествѣ подстилочныхъ тканей мало употребляютъ вышеупомянутыя тонкія пластинки, а гораздо чаще бумажныя или другія матеріи, обтянутыя съ одной или съ обѣихъ сторонъ каучукомъ и окрашенныя въ различный цвѣтъ (сѣрый, черный, красный, синій, бѣлый). Сюда относится также *макинтошъ*, обтянутая каучукомъ шелковая или бумажная матерія, которая въ *Lister*'овской повязкѣ кладется снаружи, во избѣжаніе испаренія карболовой кислоты и для обезпеченія герметическаго закрытія раны.

Рис. 6.



Фабрикація непромокаемыхъ тканей въ послѣднее время достигла значительнаго совершенства, такъ что мы теперь располагаемъ богатымъ выборомъ столь-же цѣлесообразныхъ, какъ и изящныхъ матеріи.

При сматеніи тонкихъ каучуковыхъ нитей съ нитями шелка или также бумаги получаютъ эластическія *ткани*, изъ которыхъ готовятъ чулки, наколѣбники (рис. 6) и пояса; первые служатъ для равномернаго эластическаго прижатія при варикозныхъ узлахъ, водянкѣ суставовъ и т. д., пояса-же — для поддерживанія разслабленныхъ брюшныхъ покрововъ, для удерживанія пупочныхъ или брюшныхъ грыжъ и т. п.

Такимъ образомъ, каучукъ въ короткое время пріобрѣлъ въ хирургіи и въ дѣлѣ ухода за больными значеніе одного изъ самыхъ полезныхъ и незамѣнимыхъ средствъ. Напомнимъ здѣсь только, что лишь помощью каучука намъ удалось достигнуть одного изъ важнѣйшихъ пріобрѣтеній хирургіи, именно искусственнаго обезкровливанія. Помощью резины мы накладываемъ эластическія вытягивающія повязки; *Martin*'овскими бинтами достигается эластическое прижатіе, а резиновыми трубочками или резиновыми нитями накладываютъ эластическія лигатуры.

Къ сожалѣнію, изготовленные изъ каучука предметы не на столько прочны, насколько это было-бы желательно. Чтобы предохранить ихъ отъ ломкости, предложено множество способовъ: такъ ихъ приблизительно каждые три мѣсяца разминаютъ впродолженіи полчаса въ теплой мыльной водѣ и затѣмъ снова высушиваютъ. *Roth* предложилъ время отъ

времени погружать ихъ въ слабый амміачный растворъ. Быть можетъ, достаточно уже подвергнуть ихъ дѣйствию амміачныхъ паровъ.

Гуттаперча, млечный сокъ *isopandra gutta*, родственна каучуку, но нѣсколько мягче и менѣе эластична, зато ей легче можно придавать требуемую форму. Она примѣняется въ хирургіи и вообще при уходѣ за большими главнымъ образомъ лишь въ видѣ пластинокъ, почти въ палець толщиною, идущихъ на изготовленіе шинъ, и въ видѣ *гуттаперчевой бумаги*. Последняя есть гуттаперча, раскатанная въ тонкія пластинки, служащая для покрытія ранъ, для *Priessnitz'*евскихъ компрессовъ, для подстилки подъ отдѣльные члены и т. д. Но вещество это все еще дорого и быстро портится; оно замѣнено другими сходными съ нимъ и приготовленными изъ каучука препаратами.

Дренажъ. Дренажныя трубки; выводники.

Подъ именемъ дренажа (отъ to drain—осушивать) разумѣютъ выведение наружу жидкостей изъ полостей тѣла, гнойниковъ или ранъ. Старая хирургія примѣняла для этой цѣли преимущественно тонкіе фитили или турунды изъ корпии или пакли, узкія полоски холста или шерсти (заволоки), современная же хирургія примѣняетъ вмѣсто нихъ, большую частью тонкія трубки, дренажи. Но и употребленіе дренажей не ново, а относится еще къ классической древности. *Гиппократъ* послѣ парацентеза грудной кѣтки вводилъ въ рану полую палочку (*μυσον κοίλον*), а *Цельсъ* точно описываетъ примѣненіе металлическихъ трубокъ (*plumbea aut aenea fistula*) послѣ прокола живота. У *Галена* мы читаемъ о вытягивателѣ гноя (*πυουλον*, отъ *πυον* и *ελκω*): *Гюи* описываетъ ихъ подъ именемъ *tubes canulées*. Первоначально трубки эти имѣли цѣлю выведение жидкостей изъ грудной и брюшной полостей, но впоследствии примѣнялись также при ранахъ мочевого пузыря (камнеобчненіи) и при вѣхъ глубокихъ ранахъ вообще. *Braunschweig* предложилъ серебряныя и свинцовыя трубочки; *Парацельсъ* совѣтовалъ, во избѣжаніе *morbus caducus*, не закрывать швами ранъ головы, а вставлять въ послѣднія трубочки, толщиною въ гусиное перо. *Walther Ryff* описываетъ различныя турунды («*Meissel*») изъ холста, сукна или шерсти и затѣмъ продолжаетъ такъ: «weiter legt man auch solche meyssel ein in rörlins weiss. von silber oder von messing bereyt; als nemlich in verwundung des naselöcher; desgleichen in tieffe wunden werden auch solche rörlin gebrauchet, damit der eyter und unsauberkeit dadurch ausfliesst und nit in der wunden bleibt» (стр. 58). [«Затѣмъ вкладываютъ также такіе выводники въ серебряныхъ или латуныхъ трубкахъ, именно, на примѣръ при ранахъ поздравей. Такія трубки примѣняются также при глубокихъ ранахъ, дабы гной и нечистота не застаивались въ послѣднихъ, а вытекали наружу].

Скульптезъ примѣнялъ послѣ парацентеза грудной кѣтки трубочки изъ клеенки, которыя онъ по мѣрѣ заживленія раны все укорачивалъ. *Purmann* совѣтовалъ употреблять трубочки даже при огнестрѣльныхъ ранахъ: «если глубокія мышечныя раны сразу не доступны достаточной очисткѣ, то нужно ввести въ нижній уголь раны либо длинную турунду, либо даже полый выводникъ»; онъ предлагалъ также послѣ кесарскаго сѣченія отводить отдѣляемое посредствомъ трубки чрезъ влагаллице. Многочисленными другими примѣрами легко доказать, что примѣненіе трубокъ при леченіи ранъ гнойниковъ не представляло ничего необыкновеннаго; ихъ называли *turunda tubulata, fistulata, cannulata, perforata; canalis argenteus, Hohlmeissel* и т. д. Хотя дренажи примѣнялись отъ времени до времени также и въ 18 столѣтіи (*Bell*), однако затѣмъ они постепенно впади, повидимому, въ полное забвеніе, такъ что *Chassaignac*'у принято приписывать заслугу открытія дренажа.

Эластическія дренажныя трубки изготовляются изъ каучука или изъ металлической полой спирали. Каучуковые дренажи, введенные *Chassaignac*'омъ, суть трубки весьма различной толщины и просвѣта, отъ которыхъ косо срѣзываютъ куски любой длины, соответственно данному случаю. Въ продажѣ имѣются сѣрые, черные и красные дренажи. Сѣрыя трубки, по причинѣ значительнаго содержанія въ нихъ сѣры, не пригодны для дренажа и должны быть передъ употребленіемъ освобождены отъ сѣры. Качество каучука опредѣляется по полоскамъ распла и по эластичности (онъ долженъ растягиваться втрое противъ первоначальной длины, не разрываясь при этомъ). Стѣнки должны быть не очень тонки, дабы онѣ не слишкомъ легко спадались и перегибались. Еще до недавняго времени употреблялись исключительно трубки со множествомъ боковыхъ отверстій (рис. 6), которыя допускали также выведеніе жидкости сбоковъ. Но эти трубочки съ боковыми отверстиями представляли ту невыгоду, что при продолжительномъ оставленіи дренажа чрезъ отверстия проросали грануляціи, они легко закупоривались и, кромѣ того, нерѣдко сильно затрудняли удаленіе трубки. Въ виду этого, въ настоящее время пользуются большею частью обыкновенными каучуковыми трубками, внутренней конецъ которыхъ косо срѣзаютъ.

Дренажи, состоящіе изъ полыхъ спиралей, въ которыхъ отдѣляемое проводится между отдѣльными оборотами, у насъ не употребляются.

Неутрие дренажи. Какъ уже было упомянуто, въ прошлыя столѣтія трубки изготовлялись преимущественно изъ свинца, серебра или золота, *Hüter* сталъ готовить ихъ изъ нейзильбера; *Heilberg* изъ олова, *Leisrink* и другіе изъ стекла. Не *Championnière*'у, *Collin* изготовляетъ трубки изъ алюминія; ихъ можно рѣзать ножомъ и ножницами. Другого рода дренажи изготовляются *Collin*'омъ изъ твердаго каучука и имѣютъ коническую форму (рис. 8).

Капиллярные дренажи. Такъ какъ дренажи въ видѣ трубокъ недостаточно выводятъ отдѣляемое раны изъ глубины, т. е. снизу вверхъ, то обратились къ дренажамъ, дѣйствующимъ силою волосности, т. е. къ капиллярнымъ дренажамъ. *Kehrer* примѣнялъ антисептическіе фитили, протянутые чрезъ резиновыя или серебряныя трубки; *Schede*—пучки стекляннаго шелка, которые однако дѣйствуютъ при выведеніи гнойныхъ

Рис. 7.

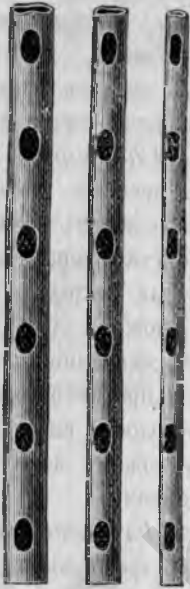


Рис. 8.



и кровянистыхъ жидкостей столь-же ненадежно, какъ и катгутовые нити *Chiene'a*. При употребленіи дренажа *Schede*, дѣйствіе капиллярности прекращается вслѣдствіе закупориванія промежутковъ между шелковинками, а при примѣненіи катгутовыхъ нитей—вслѣдствіе разбуханія послѣднихъ. Наиболее цѣлесообразнымъ оказался конскій волосъ (*Withe*), который примѣняютъ пучками въ 20—30 волосъ. Ихъ основательно промываютъ мыломъ и сохраняютъ въ 5% карболовомъ растворѣ. Они не разбухаютъ, очень прочны, и пучки можно, по желанію, уменьшать вытягиваніемъ отдѣльныхъ нитей.

Всасывающіеся дренажи. Костныя трубки, выточенные изъ бедренной кости не очень стараго быка, обезизвествляють въ растворѣ соляной кислоты (1 : 2), затѣмъ просвѣтляютъ въ 01. *Jupiregi* и сохраняютъ въ алкогольѣ. *Weer* изготовляетъ дренажныя трубки изъ бычачьихъ артерій; онъ разрѣзываетъ ихъ на соответственной длины куски, вывариваетъ впродолженіе 5 минутъ, дѣлаетъ въ нихъ отверстія и наплавляетъ на стеклянныя палочки; затѣмъ ихъ кладутъ въ сулемо-

вый растворъ и сохраняютъ въ алкоголь. *Binnie* приготовляетъ изъ катгута рассысывающіеся дренажи, которые были испытаны *Ogston*'омъ и *Will*'емъ. Но всѣ эти дренажи оказались столь же мало пригодными для болѣе или менѣе продолжительнаго дренажированія, какъ и капиллярные дренажи, а потому они въ настоящее время совѣтъ не примѣняются, или-же только въ совершенно исключительныхъ случаяхъ.

Дренажированіе. Различаютъ первичное и вторичное дренажированіе. Первичное есть ни что иное, какъ дренажированіе свѣжихъ ранъ и будетъ разсмотрѣно въ главѣ о леченіи ранъ. *Вторичное* дренажированіе примѣняется при всякаго рода абсцессахъ, при нагноеніяхъ железъ и суставовъ, при эмпиѣмѣ и т. д.; цѣль его заключается въ выведеніи наружу образовавшаго уже и скопившагося гноя, и это достигается обыкновенно каучуковыми дренажами. *Chassaignac* предложилъ для вскрытія гнойныхъ полостей и вставленія дренажа троакаръ, концы котораго на своемъ острии снабжено приспособленіемъ (крючкомъ) для фиксированія дренажа. Этотъ инструментъ, представляющій видоизмѣненіе троакара, примѣнявшагося еще *Фабриціусомъ* для вскрытія *fistulae subtercostales*, можетъ быть отлично замѣненъ ножомъ или корнцангомъ любого карманнаго набора. Если анатомическія особенности гнойной полости позволяютъ, то дѣлаютъ всякій разъ противоотверстіе, именно такимъ образомъ, что надъ введеннымъ въ полость пальцемъ пуговчатымъ зондомъ или корнцангомъ прорѣзываютъ ножомъ кожу, и остатокъ ткани расщепляютъ тупымъ способомъ корнцангомъ.

Въ новѣйшее время *Bruns*'омъ, *Maurer*'омъ, *Fraipont*'омъ и др. также предложены были инструменты для введенія дренажныхъ трубокъ въ гнойныя полости. Въ зондѣ *Bruns*'а дренажная трубка удерживается надъ пуговкой его помощью тонкихъ зажимовъ. *Maurer*'овскій зондъ оканчивается двумя отдѣленными другъ отъ друга выемкой, утолщеніями; этотъ способъ фиксированія резиновыхъ дренажей соотвѣтствуетъ, слѣдовательно, способу укрѣпленія эластическихъ жгутовъ при вытягивающихъ повязкахъ.

Такъ какъ стоить отдѣляемаго раны подчиняется закону тяжести, то дренажная трубка должна по возможности лежать въ самомъ низкомъ мѣстѣ гнойной полости, т. е. такъ, чтобъ отдѣляемое могло стекать въ направленіи сверху внизъ. Что касается длины дренажа, то надо считать за правило пользоваться всегда по возможности короткими дренажами. Трубка, снабженная боковыми отверстіями, дренажируетъ даже тогда, когда она вдается болѣе или менѣе глубоко въ полость. Но трубка безъ отверстій должна вводиться своимъ косо срезаннымъ концомъ только до начала дренажируемой полости.

Фиксированіе введеннаго дренажа. Дабы дренажь не проскальзывала въ рану, его снаружи фиксируютъ предохранительной булавкой.

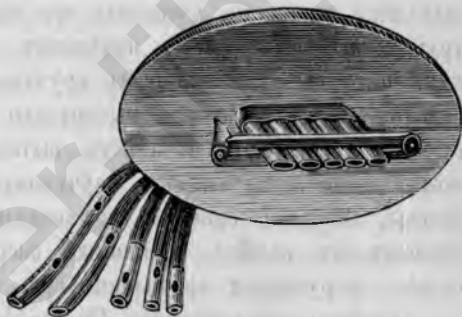
или ниткой. Эту булавку внальваютъ попереку черезъ стѣнки трубки, замыкаютъ ее и подкладываютъ между нею и кожей кусочекъ антисептической марли или ваты. Для фиксированія посредствомъ нити, разрѣзаютъ наружный конецъ дренажа на протяжении 1—2 сантим. и проводятъ черезъ одно отверстіе его нитку, которую прикрѣпляютъ снаружи липкимъ пластыремъ, или-же завязываютъ узломъ вокругъ соответственнаго члена. Внутренній конецъ дренажа косо срѣзываютъ.

Чтобы дренажная трубка не проскользнула въ грудную полость, *Baxter* предложилъ слѣдующій способъ (рис. 9). Дренажъ вставляютъ въ соответственной величины отверстіе каучуковой пластинки такъ, чтобы наружу выдавался кусокъ его длиною въ 3—4 сантим.; эту часть дренажа расщепляютъ ножницами на четыре части, которыя расправляютъ и прикрѣпляютъ на каучуковой пластинкѣ посредствомъ серебряной проволоки.

Рис. 9.



Рис. 10.



Dujardin-Beaumez примѣняетъ при эмпіемѣ нѣсколько дренажей въ формѣ панфлейты (рис. 10),—способъ, пригодный также для дренажированія другихъ полостей. Всѣ трубки пропускаются черезъ тонкую овальную каучуковую пластинку, прикрѣпляемую къ тѣлу бинтами.

На вопросъ о томъ, *когда слѣдуетъ удалить дренажъ*, нельзя дать совершенно опредѣленнаго отвѣта. Во всякомъ случаѣ, трубка должна оставаться до тѣхъ поръ, пока продолжается еще сколько-нибудь замѣтное отдѣленіе. Надо помнить, что въ большинствѣ случаевъ гораздо хуже удалить дренажъ на день раньше, нежели оставить его въ ранѣ лишнихъ нѣсколько дней.

Дренажъ находитъ себѣ, наконецъ, еще очень важное примѣненіе при *водяночныхъ состояніяхъ*. Еще въ древности врачи обыкновенно дѣлали въ этихъ случаяхъ наѣчки на кожѣ, съ цѣлью удаленія жидкости, и вмѣстѣ съ тѣмъ, чтобы уменьшеніемъ напряженія кожи предотвратить омертвѣніе ея и образованіе язвъ. Въ настоящее время способъ этотъ имѣетъ еще цѣлью путемъ постояннаго выведенія отечной жидкости (мочевины) предупредить развитіе уреміи. Вмѣсто наѣчекъ, въ подобныхъ

случаяхъ теперь также прибѣгаютъ къ дренажированію, которое нѣкоторыми предпочитается скарификаціямъ. Дренажами служатъ въ этихъ случаяхъ троакарные канюли. золотыя или позолоченныя, во избѣжаніе образованія на нихъ ржавчины. Трубки должны имѣть въ ширину $2\frac{1}{2}$ —3 миллм., иначе, т. е. при меньшей ширинѣ просвѣта, онѣ легко засоряются. Онѣ не должны быть слишкомъ длинны, дабы легче могъ выдѣлиться попавшій туда быть можетъ свертокъ. Инструментъ вставляютъ по возможности плашмя, чтобъ онъ лежалъ въ подкожной клетчаткѣ. Если онъ попадаетъ на фасціи или мышцы, то жидкость не вытекаетъ. Снабженную воронкой каучуковую трубку наполняютъ салициловой водой или растворомъ борной кислоты, такъ что при опущеніи воронки начинается дѣйствіе сифона. Такъ какъ прилаживание каучуковой трубки къ введенной уже подъ кожу канюль затруднительно и можетъ причинить боли, то *Michael* предложилъ способъ, въ которомъ этотъ недостатокъ устраненъ и который можетъ быть примененъ при всѣхъ проколахъ, производимыхъ съ цѣлью выведенія жидкости. Сущность его заключается въ томъ, что каучуковую трубку *предварительно* надѣваютъ на наружный конецъ троакарной канюли, концы вводятъ чрезъ каучуковую стѣнку въ канюлю и затѣмъ дѣлаютъ проколъ. Позади вытанутаго копья тотчасъ закрывается отверстіе въ дренажѣ и начинаетъ вытекать водянистая жидкость. Чтобы можно было легко снимать каучуковую трубку для чистки металлической гильзы, *Michael* снабдилъ ее металлическимъ мундштукомъ, приравленнымъ къ канюль. Кровяные свертки удаляютъ при помощи спирально закрученной проволоки (срв. проколъ).

Воронка, предложенная *Buchwald'* омъ для дренажированія при анасарка отсасываетъ отечную жидкость изъ скарифицированной кожи, какъ кровососная банка и отводитъ ее чрезъ каучуковую трубку (срав. Скарификаціи).

Липкія вещества.

Официальный липкій пластырь (*Emplastrum adhaesivum*) состоитъ изъ: *Emplast. plumb.* 100, *Cera flava* 10, *Resina Dam.* 10, *Colophonium* 10, *Therebintin.* 1; онъ хорошо прилипаетъ, но при болѣе продолжительномъ, или при повторномъ и частомъ примѣненіи раздражаетъ чувствительную кожу. *Emplastrum cerussae* не раздражаетъ кожи, но плохо липнетъ.

Для употребленія пластырная масса намазывается на холстъ, шертингъ или на англійскую кожу (кипорная матерія) и для этого ее предварительно разжижаютъ нагрѣваніемъ или такими средствами, которыя, какъ напр. бензинъ, растворяютъ ее. Намазываніе липкаго пластыря, если требуется его много, производится посредствомъ пластырной машинки, именно такимъ образомъ, что натянутая и покрытая жидкой массой ма-

терія протягивается подь вращающимся гладильнымъ валикомъ, такъ что пластырная масса равномерно распределяется по поверхности матеріи и излишекъ ея удаляется. Пластырь сохраняется въ свернутомъ видѣ, и во избѣжаніе склеиванія его, между отдѣльными слоями вкладываютъ вощанную бумагу. Чтобы отрѣзать требуемой величины полоски или куски, натягиваютъ пластырь, надрѣзываютъ край его и подвигаютъ просто ножницы далѣе въ направленіи нитки. Теперь въ продажѣ имѣется липкій пластырь, большею частью уже разрѣзанный на полоски, свернутый и упакованный въ жестяныхъ коробочкахъ. Хотя пластырь достаточно размягчается уже отъ теплоты кожи, но все-же лучше передь употребленіемъ слегка разогрѣть его, чтобы онъ быстрее прилипалъ. При слишкомъ сильномъ согрѣваніи масса пробивается чрезъ матерію и пластырь не липнетъ. Кожа на мѣстѣ прикладыванія пластыря должна быть суха, не жирна и не покрыта волосами.

Общепотребительные сорта липкаго пластыря часто оставляютъ желать еще многого, — нотому-ли, что они не достаточно хорошо прилипаютъ, или дѣйствуютъ раздражающимъ образомъ, или потому, что подь влияніемъ жидкостей легко отстаютъ отъ кожи, или-же оставляютъ на ней крошки. Всѣ эти недостатки устранены въ пущенномъ теперь въ продажу *Martin'овскомъ каучуковомъ пластырѣ*, который замѣнилъ собою обыкновенный липкій пластырь во всѣхъ болѣе важныхъ случаяхъ примѣненія послѣдняго. Каучуковый пластырь, во избѣжаніе склеиванія его, покрытъ слоемъ тонкой кисеи, который при увлажненіи снимается. Если желательно приготовить запасъ полосокъ пластыря для свертыванія, то кисеи не снимаютъ, а дѣлаютъ только надрѣзъ и затѣмъ отрываютъ полосу соотвѣтственной ширины по всей длинѣ куска. Если хотять разрѣзать пластырь на полосы *послѣ* удаленія кисеи, то слѣдуетъ немного смочить ножницы. Теплоты кожи достаточно для того, чтобы каучуковый пластырь размягчился и превосходно липъ; но все-же лучше его немного разогрѣть или потереть. По предложенію *v. Mosetig'a*, готовятъ іодоформный каучуковый пластырь, который слѣдовательно дѣйствуетъ до нѣкоторой степени антисептически.

Каучуковый пластырь, американскаго и нѣмецкаго приготовленія, въ видахъ антисептики, «салицилизуется». У чувствительныхъ субъектовъ развивается подь этимъ салицилизированнымъ пластыремъ дерматитъ, происхожденіе котораго объясняется вѣроятно раздражающимъ дѣйствіемъ салициловой кислоты.

Липкій пластырь имѣетъ въ современной хирургіи весьма обширное примѣненіе, хотя оно существенно иное, нежели въ старой хирургіи. Для соединенія свѣжихъ ранъ, въ качествѣ сухого шва, *sutura sicca*, онъ теперь гораздо рѣже употребляется, зато онъ оказывается весьма пригоднымъ для фиксированія повязокъ при мелкихъ ранахъ на конеч-

ностяхъ, въ особенности на пальцахъ. *Baynton*'овскія обвиванія при хроническихъ язвахъ голени, равно какъ обертыванія яичка по *Fricke* липкимъ пластыремъ примѣняются еще и въ настоящее время. Кромѣ того, для покрытiя *гранулирующихъ поверхностей* стянутой сосѣдней кожей липкiй пластырь оказываетъ прекраснѣйшiя услуги. Но самое важное значенiе имѣетъ липкiй пластырь *при леченiи костныхъ переломовъ*, конечно не въ смыслѣ стариннаго «пластыря отъ перелома». Упомянемъ только о повязкѣ *Sayre'a* при переломахъ ключицы, повязкѣ при поперечныхъ переломахъ *patellae* и olecranon, повязкѣ при переломахъ реберъ, но самое главное — о повязкѣ, называемой обыкновенно по имени *Crosby* и составляющей на практикѣ важнѣйшее вспомогательное средство для производства *постояннаго вытяженiя*.

Англiйскiй пластырь. *Emplastrum adhaesivum anglicum*, *Taffetas adhaesivum*, не состоитъ изъ смолистыхъ веществъ, а изъ colla pisc., глицерина, t-rae benz. и воды. Онъ хорошо липнетъ и мало раздражаетъ, но не противостоитъ дѣйствию влаги и такъ дорогъ, что о болѣе обширномъ примѣненiи его въ хирургiи не можетъ быть и рѣчи. Этотъ пластырь употребляется для покрытiя мелкихъ ранъ, и передъ прикладыванiемъ лоснящуюся сторону его смачиваютъ салициловымъ или борнымъ растворомъ.

Въ *французскомъ липкомъ пластырѣ*, *taffetas francais (Marinier)* шелкъ замѣненъ золотобитной шкуркою (высушенной водной оболочкой или брюшиной животныхъ). Онъ настолько нѣженъ, что служитъ только для покрытiя легкихъ ссадинъ. *Laugier* примѣнялъ этотъ пластырь также при ожогахъ для покрытiя лишенныхъ эпидермиса мѣстъ какъ бы новымъ эпидермисомъ.

Коллодiй есть растворъ гремучей ваты, (точнѣе тринитроклѣтчатки) въ 18 частяхъ эфира и 3 част. алкоголя. Онъ представляетъ сиропообразную, нейтральную, слабо опалесцирующую и сильно пахнущую эфиромъ жидкость, которая, будучи намазана на кожу тонкимъ слоемъ, вызываетъ, вслѣдствiе испаренiя эфира, ощущение холода, высыхаетъ и оставляетъ прозрачную пленку. Коллодiй не растворяется въ водѣ, сильно прилипаетъ и въ началѣ тѣсно прилегаетъ къ кожѣ; но чрезъ нѣкоторое время онъ начинаетъ трескаться и отслаиваться. При высыханiи коллодiй стягивается и производитъ приэтомъ извѣстное давленiе; на раненныхъ мѣстахъ онъ вызываетъ ощущение сильнаго жженiя. Если коллодiй вслѣдствiе сохраненiя въ плохо закупоренной бутылкѣ высохъ и испортился, то прибавленiемъ эфира его снова можно сдѣлать годнымъ къ употребленiю. Свойства, благодаря которымъ коллодiй примѣняется для хирургическихъ цѣлей, заключаются, стало быть, главнымъ образомъ въ томъ, что онъ по испаренiи эфира сильно прилипаетъ и образуетъ слегка давящiй, не растворяющiйся въ водѣ покровъ.

Эти простые пленки коллодія легко трескаются, отслаиваются, раздражаютъ и повреждаютъ по краямъ кожу и вызываютъ вслѣдствіе этого боли. Для устранения этого недостатка служитъ примѣсъ касторового масла въ количествѣ 1 : 10; получаемый такимъ образомъ *collodium ricinatum s. elasticum* даетъ мягкую, гибкую пленку, которая не трескается, но которая зато хуже прилипаетъ и производитъ гораздо меньшее давленіе. Аналогичный препаратъ составляетъ *Collod. glycerinatum* и *Collod. therebintinatum*.

Въ хирургіи коллодій употребляется въ сущности для слѣдующихъ четырехъ цѣлей: 1) для перевязки ранъ, 2) для изготовленія фиксирующихъ повязокъ; 3) для производства давленія и 4) въ качествѣ липкаго средства.

1. При маленькихъ ранахъ коллодій служитъ защищающей повязкой; края раны тѣсно сближаютъ и удерживаютъ ихъ такъ до тѣхъ поръ, пока намазанный сверху коллодій не засохнетъ. Такимъ образомъ поступаютъ при уколахъ пиявокъ, при проколѣ троакаромъ, при мелкихъ колотыхъ ранахъ и т. д. Можно также сначала покрыть рану англійскимъ или каучуковымъ пластыремъ и затѣмъ поверхъ пластыря намазать коллодіемъ.

При рѣзанныхъ или рубленныхъ ранахъ коллодій замѣняетъ липкій пластырь и примѣняется такимъ-же образомъ какъ послѣдній: маленькія полоски рѣдкой бумажной ткани (тарлатанъ, марля) погружаютъ въ коллодій и быстро накладываютъ на рану, т. е. раньше, чѣмъ онъ высохнетъ. У французовъ существуетъ цѣлый рядъ различнаго рода *sutures sèches*, накладываемыхъ посредствомъ коллодія; назовемъ только методы *Mazier*, *Vésigné*, *Goyrand d'Aix*, *Koerberlé* и *Layet*.

Уже нѣсколько десятилѣтій тому назадъ коллодій употребляли при осложненныхъ переломахъ съ небольшими кожными ранами, при проникающихъ ранахъ суставовъ и т. д., съ цѣлью придать имъ характеръ подкожныхъ поврежденій. Рану закрывали золотобитной инкрукою и поверхъ пленкой коллодія (*Valette*), или-же на рану накладывали одинъ на другой нѣсколько слоевъ ваты, пропитанной коллодіемъ (*Guyon*). Точно также принято было покрывать коллодіемъ мелкія рѣзанныя и колотыя раны, которыя нечаянно наносили себѣ, напр., учащіяся въ анатомическихкихъ театрахъ и на вскрытіяхъ. Но этотъ способъ закрытія ранъ потерялъ всякое значеніе, и не безъ основанія, такъ какъ при немъ упускались необходимыя антисептическія предосторожности. Но теперь снова взялись за этотъ способъ и начали примѣнять въ особенности іодоформный коллодій (1 : 10), который на самомъ дѣлѣ оказывается весьма цѣлесообразнымъ при всѣхъ маленькихъ ранахъ.

Такъ какъ коллодій при прикосновеніи съ самой раной вызываетъ сильное жженіе и препятствуетъ заживленію, то рану надо защитить

отъ проникновенія коллодія тщательнымъ соединеніемъ краевъ ея или какимъ-либо другимъ путемъ. Къ такимъ защищающимъ средствамъ принадлежатъ: маленькіе, лишь мало выдающіеся за края раны кусочки полотна, намазанные мазью, или, еще лучше, кусочки или полоски защищающей тафты, гуттаперчевой бумаги и т. д. При примѣненіи ваты, пропитанной коллодіемъ, эти защищающіе покровы препятствуютъ склеиванію ваты съ раной и облегчаютъ удаленіе повязки.

2. При накладываніи небольшихъ затвердѣвающихъ повязокъ, особенно на пальцахъ, коллодію примѣняется также, какъ и другія затвердѣвающія вещества. Эти повязки отличаются тѣмъ, что онѣ быстро твердѣютъ, очень легки и вмѣстѣ съ тѣмъ обладаютъ извѣстнымъ противо-дѣйствіемъ.

3. Въ качествѣ давящей повязки коллодію употребляется при перитонитѣ и маститѣ, при фурункулахъ, воспалительномъ припуханіи железъ, ознобленіяхъ и въ особенности при рожахъ. При чувствительной кожѣ наносятъ сначала слой *collodii elastici* и затѣмъ только наносятъ обыкновенный коллодію.

Въ новѣйшее время *Biedert* (Нагенау) горячо рекомендовалъ примѣненіе ваты, смоченной коллодіемъ, для поверхностныхъ и фиксирующихъ повязокъ, а также для фиксированія постоянного катетера. Мы лично въ продолженіи многихъ лѣтъ пользуемся при мелкихъ поврежденіяхъ повседневной жизни почти исключительно повязкой изъ ваты или марли съ коллодіемъ и очень довольны ею.

Въ качествѣ *литкаго средства* коллодію употребляется преимущественно во Франціи: его наносятъ тонкимъ слоемъ на полотно, шелковую или бумажную ткань (марля, тарлатанъ), даютъ высохнуть и передъ употребленіемъ овлажняютъ эфиромъ, содержащимъ немного алко-голя. *Dutar* примѣнялъ при переломахъ реберъ нѣчто вродѣ неподвижной повязки, для чего онъ бралъ куски тарлатана и пропитывалъ ихъ коллодіемъ.

Наконецъ, коллодію примѣняли для приготовленія дѣлаго ряда фармацевтическихъ препаратовъ, которые отчасти не лишены значенія.

1. *Collodium vesicans s. cantharidale*, получаемый раствореніемъ гремячей ваты въ *aether. cantharidat.*, есть надежный *vesicans*, который, будучи нѣсколько разъ намазанъ на кожу, вызываетъ чрезъ 6—8 часовъ образованіе пузырей. Съ нимъ сходенъ *Collodium crotonatum*, состоящій изъ равныхъ частей коллодія и кртопового масла.

2. Сулемовый коллодію, *Collod. causticum s. erosivum* (*Hydr. bichlor. corros.* 1: 9, иногда 8) весьма пригоденъ для удаленія кондиломъ, телеангіектазій и т. д.; для леченія телеангіектазій его недавно рекомендовали *Mock* и *Coesteld*: маленькой кисточкой наносятъ умѣренной толщины слой *collod. corrosiv.* такъ, чтобъ онъ заходилъ на 1—2 сантим. за

зряя опухоли. Затѣмъ даютъ высохнуть и повторяють снова смазываніе 1—2 раза. Отпадающій чрезъ 10—12 день струпу оставляетъ бѣлый поверхностный рубецъ.

3. *Colloidium sinapisatum* (Ol. sinapis aeth. 4,0. Acid. acet. conc. gtt. 20, collod. 25.0).

4. *Иодоформный коллодій* 1:10 теперь употребляется очень часто для закрытія не отдѣляющихъ ранъ.

Трауматинъ, растворъ гуттаперчи въ хлороформѣ (1:10), пригоденъ для прикладыванія лекарственныхъ веществъ къ кожѣ.

Фотоксилинъ въ 5% растворѣ въ равныхъ частяхъ эфира и алкоголя представляетъ превосходное склеивающее средство, применяемое также какъ и коллодій, но превосходящее послѣдній особенно въ качествѣ средства для перевязки ранъ. Онъ очень плотно пристаётъ къ кожѣ и отъ влаги не измѣняется; фотоксилинъ даётъ, благодаря его непроницаемости, прекрасный защищающій покровъ для маленькихъ ранъ (*Wahl*).

Бинты.

Простые бинты представляютъ полосы изъ полотна, бумажной ткани, шерсти или марли (резиновые бинты будутъ описаны ниже). Длина (1—10 метровъ) и ширина (2—8 сантим.) простыхъ бинтовъ определяется величиной подлежащей бинтованію части и той цѣлью, которой бинты должны служить.

Полотнянныя бинты, прежде самые употребительныя, должны быть свободны отъ всякихъ давищихъ швовъ или краевъ. Бинты изъ новаго, немытаго полотна очень жестки, плохо прилегаютъ и, вслѣдствіе своей гладкости и малой растяжимости, легко расслабляются. Влажные бинты ложатся лучше сухихъ, но высыхая, они также расслабляются. Бинтъ, наложенный сухимъ и затѣмъ смоченный, съживается и такимъ образомъ производитъ болѣе сильное движеніе. Этимъ обстоятельствомъ воспользовались для того, чтобы, обертывая предварительно поднятую часть тѣла простыми полотнянными бинтами, достигать *искусственного обезкровливанія*. Болѣе прочны, но за то дороже и жестче бинты изъ тканнаго полотна.

Шерстянныя (фланелевыя) бинты болѣе растяжимы и эластичны, чѣмъ полотнянныя, и прилегаютъ лучше послѣднихъ; отдѣльные ходы ихъ, благодаря шероховатой поверхности, тѣснѣе прилегаютъ другъ къ другу и потому не такъ легко расслабляются; фланелевыя бинты дороги, сморщиваются сильно при стиркѣ и слишкомъ грубютъ.

Марлевыя бинты, приготовленныя изъ аппретированной (накрахмаленной) марли, почти совершенно вытѣснили полотнянныя бинты. Смоченныя передъ употребленіемъ, они легко и гладко ложатся; отдѣльные ходы, благодаря крахмалу, плотно прилегаютъ другъ къ другу и, вы-

сохнувъ, образуютъ какъ-бы крахмальную повязку. Бинты изъ неапретированной марли не такъ удобны; они вытрепываются по краямъ и отдѣльные ходы не склеиваются другъ съ другомъ. Величина марлевыхъ бинтовъ, примѣняемыхъ для антисептической повязки, слѣдующая: для туловища—12 сантим. ширины и 10 метровъ длины, для головы—8 сантим. ширины и 6 метровъ длины; столько-же для верхнихъ и нижнихъ конечностей; для пальцевъ—3 сантим. ширины и 4 метра длины.

Похожи на марлевые бинты, но болѣе прочны, такъ какъ они приготовлены изъ болѣе крѣпкой ткани, такъ назыв. *кэмбриковые* бинты (газовая марля). Они имѣются въ продажѣ ненакрахмаленными, могутъ выдержать нѣсколько стирокъ и очень удобны для повседневной практики.

Сюда относятся еще просто тканые *триковые бинты*, которые накладываются такъ-же, какъ и всякіе другіе бинты, и эластическіе, служащіе для прижатія при варикозныхъ расширеніяхъ венъ и хроническихъ воспалительныхъ отекахъ, резиновотриковые бинты.

Очень хорошъ бинтъ *Hahn'a*, который весьма пригоденъ для *давящихъ повязокъ*. Хотя онъ при болѣе продолжительномъ употребленіи растягивается въ длину и суживается, но это всякій разъ удается при скатываніи до извѣстной степени выравнять, и нисколько не мѣшаетъ его употребленію.

Этотъ бинтъ производитъ весьма равномерное давленіе, не сѣзжаетъ, сидитъ слѣдовательно очень крѣпко, очень мало препятствуетъ кожному испаренію, хорошо стирается и очень проченъ. Онъ безусловно заслуживаетъ предпочтенія передъ жгутовыми бинтами.

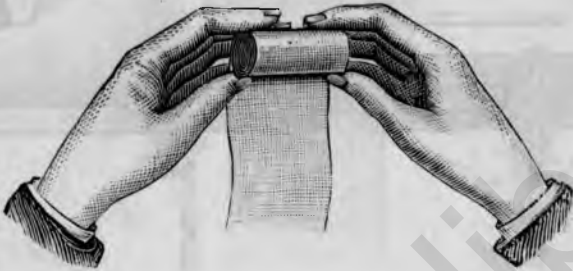
Бинты изъ хлопчатобумажной ткани (ватные бинты) *Casack'a & K^o*. въ Дюссельдорфѣ приготовляются изъ кэмбриковой марли, покрытой на одной сторонѣ химически чистой перевязочной ватой. Эти бинты соединяютъ въ себѣ яко-бы все, что можетъ потребоваться для перевязки раны, а именно перевязочную вату, геср. марлю и марлевый бинтъ. Ватные бинты гигроскопичны, ихъ можно стало быть пропитывать или посыпать какимъ нибудь антисептическимъ веществомъ, и примѣнять также для обертываній и компрессовъ.

Въ каждомъ бинтѣ различаютъ среднюю часть—*основаніе* и концы—*головки*. Если бинтъ скатанъ отъ одного конца до другого въ одинъ валикъ, то онъ называется *одноглавымъ*; если-же онъ скатывается съ обоихъ концовъ къ срединѣ, такъ что основаніе остается между ними свободнымъ, то онъ называется *двуглавымъ*.

Для того, чтобы можно было хорошо наложить бинтъ, онъ долженъ быть скатанъ гладко и туго, и потому скатыванію бинтовъ всегда придавали извѣстное значеніе. Скатываніе производится слѣдующимъ образомъ: прежде всего обѣими руками скатываютъ въ маленькій цилиндръ тотъ

конецъ бинта, который долженъ образовать ядро будущаго валика (рис. 11), и затѣмъ только начинается настоящее свертываніе, причемъ свободный конецъ бинта пропускаютъ между большимъ и указательнымъ пальцами лѣвой руки, а цилиндръ захватываютъ правой рукой такъ, чтобы большой палецъ находился на одной боковой сторонѣ, а остальные на другой. Въ то время, какъ правая рука вращаетъ слѣва направо находящійся въ лѣвой ладони цилиндръ вокругъ его продольной оси и такимъ образомъ все больше и больше скатывается свободный конецъ,

Рис. 11.



обѣ руки равномерно произведеннымъ вращеніемъ наружу (супинація) вытягиваютъ бинтъ, благодаря чему головка его приобретаетъ необходимую тугость (рис. 12). При скатываніи двуглавыхъ бинтовъ поступаютъ такимъ-же образомъ, только скатываютъ каждый конецъ отдѣльно до основанія бинта.

Рис. 12.

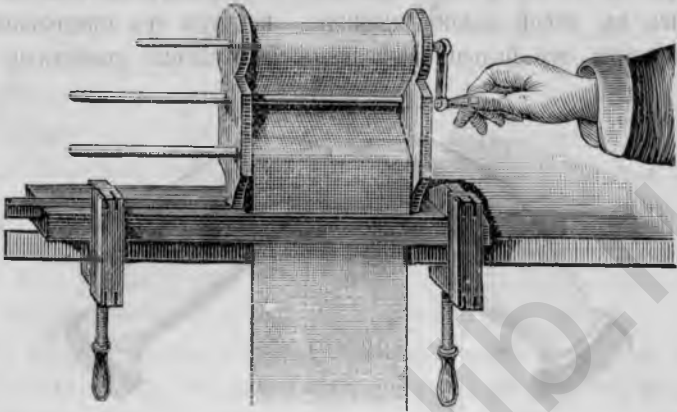


Въ случаѣ потребности въ большомъ количествѣ бинтовъ пользуются специальными скатывающими машинками, устроенными *Troschel'* емъ, *v. Bruns'* омъ и др. Эти машинки состоятъ въ существенныхъ чертахъ изъ рукоятки, помощью которой приводится во вращательное движеніе металлическая ось, предназначенная для скатыванія бинта (рис. 13). Насколько необходимы эти машины при потребности въ большомъ количествѣ бинтовъ, настолько необходимо каждому начинающему упражненіе въ ручномъ скатываніи бинта.

Наложеніе простаго бинта есть искусство, правда небольшое, но все же имѣющее немаловажное значеніе и достаточно уже того, что

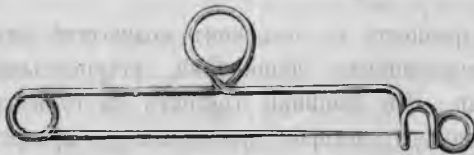
упражненіе въ наложеніи бинтовъ пріучаетъ учащихся къ тщательности и аккуратности. Неуклюжая и неграспая повязка можетъ отлично достигать своей цѣли, но хирургія есть не только наука, но и искусство, а потому и повязкамъ слѣдуетъ придавать изящную форму.

Рис. 13.



При наложеніи бинта врачъ становится такъ, чтобъ всѣ его движенія были свободны и не стѣснены; если есть возможность, то онъ становится впереди больного. Головку бинта захватываютъ правой рукой такъ, что большой палецъ покоится на одной боковой поверхности его, а указательный и средний на другой. Головка бинта обращена кверху или, вообще говоря, отворочена отъ больного. При обведеніи части тѣла приходится мѣнять руки, всегда именно спереди или сзади по средней линіи члена. Отдѣльные туры или ходы бинта должны плотно прилегать къ тѣлу, не должны зиять, ложиться въ складки и должны оказывать равномерное давленіе. Головка бинта всегда должна перемѣщаться по возможности ближе къ тѣлу и при постоянномъ вытягиваніи равномерно

Рис. 14.



окружать его. Когда бинтъ наложенъ, свободный конецъ его туго пришивается обыкновенною или предохранительной булавкой или пришивается двумя стежками. Игла *Ward Cousins'*а (рис. 14), снабженная рукояткой, гораздо удобнѣе обыкновенной предохранительной булавки, но къ сожалѣнію она слишкомъ дорога. Очень удобна и дешева игла, предложенная *Evens'*омъ и *Pistor'*омъ. При сниманіи бинта одна рука всегда

передает другой развернутую часть, и бинтъ всегда долженъ захватываться цѣликомъ, такъ чтобы ни одна часть его не болталась. При накладываніи двуглаваго бинта берутъ въ каждую руку по головкѣ, прикладываютъ основаніе бинта къ той или другой поверхности члена и ведутъ обѣ головки, раскатывая ихъ, съ обѣихъ сторонъ, вокругъ члена, послѣ чего головки мѣняются въ рукахъ тамъ, гдѣ онѣ встрѣчаются, и ведутся такимъ-же образомъ дальше; на мѣстѣ перекреста не должно быть складокъ и бинтъ долженъ лежать гладко.

Рис. 15.



Необыкновенно большое число способовъ бинтованія, приводимыхъ въ старыхъ десмургіяхъ, постепенно сократились и сводятся къ нѣсколькимъ весьма простымъ формамъ, достаточнымъ для наложенія любой повязки. Первая изъ нихъ, начало

и конецъ почти всѣхъ бинтованныхъ повязокъ, есть *круговой* или *циркулярный бинтъ* (*fascia circularis*). Ходы этого бинта окружаютъ часть тѣла въ видѣ кольца, каждый послѣдующій ходъ покрываетъ предыдущій настолько, что въ заключеніе замѣтенъ только послѣдній ходъ. При накладываніи свободный конецъ нѣсколько разматываютъ и прикладываютъ къ подлежащей обертыванію части тѣла такъ, что продольная ось члена перекрещивается продольной осью бинта подъ прямымъ угломъ (рис. 15). Большой палецъ лѣвой руки крѣпко удерживаетъ свободный конецъ бинта до тѣхъ поръ, пока не сдѣланы будутъ слѣдующіе циркулярные ходы.

Рис. 16.

Рис. 17.



Спиральный бинтъ, *dolabra* (*fascia spiralis*) есть тотъ, при которомъ ходы бинта обвиваются вокругъ члена въ формѣ змѣевидной линіи. Они стало быть не останавливаются какъ въ циркулярномъ бинтѣ,

а идутъ впередъ, причемъ смотря по направленію ходовъ, бинтъ носить названіе восходящаго или нисходящаго (*dolabra ascendens* или *descendens*). Во избѣжаніе разстройствъ кровообращенія, бинтъ слѣдуетъ обыкновенно направленію веннаго тока. При обертываніи частей тѣла съ мало измѣняющейся окружностью одинъ спиральный ходъ слѣдуетъ за другимъ, причемъ каждый послѣдующій отчасти покрываетъ предыдущій, дабы бинтъ прилегалъ туго и производилъ непрерывное давленіе — *простой* спиральный бинтъ (*dolabra simplex* [рис. 16]). Если отдѣльные ходы не прикрываютъ другъ друга и спираль извивается вокругъ члена такъ, что между каждымъ двумя ходами остаются промежутки, то такой бинтъ называется *ползущимъ* спиральнымъ бинтомъ (*dolabra repens* [рис. 17]).

Если окружность члена неравнобѣрна, а быстро уменьшается или увеличивается въ направленіи ходовъ бинта, то уже простого обвѣденія бинта недостаточно, отдѣльные спиральные ходы отстаютъ однимъ краемъ; они зіяютъ, а потому необходимо всякій разъ дѣлать обратное движеніе, перегибъ (*renverseé*). Съ этою цѣлью придавливаютъ большимъ пальцемъ лѣвой руки верхній край послѣдняго бинтоваго хода въ томъ

Рис. 18.



мѣстѣ, гдѣ долженъ образоваться перегибъ, расслабляютъ загибаемый кусокъ бинта приближеніемъ головки его къ бинтуемому члену, поворачиваютъ головку бинта такъ, чтобы внутренняя поверхность его сдѣлалась наружною, а верхній край нижнимъ и чтобы ходъ бинта былъ направленъ назадъ (рис. 18). Вслѣдъ затѣмъ обводятъ бинтъ при надлежащемъ натяженіи вокругъ члена и разглаживаютъ правою рукою складку на мѣстѣ перегиба. Такъ продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока не требуется больше перегибовъ, такъ что можно перейти къ простымъ или спиральнымъ ходамъ. Если окружность бинтуемаго члена уменьшается, то перегибы дѣлаются въ обратномъ направленіи: большой палецъ прикладываютъ къ нижнему краю бинтоваго хода и поворачиваютъ головку бинта вверхъ. Края отдѣльныхъ ходовъ должны покрывать другъ друга одинаковымъ образомъ и углы перегибовъ должны лежать на прямой линіи (соотвѣтствующей продольной оси члена).

Эти бинтовые ходы недостаточны для обертывания конечности, а подвергаются, именно на болѣе крупныхъ суставахъ, нѣкоторымъ измѣненіямъ. Здѣсь сплошь и рядомъ необходимо бываетъ перекрещиваніе отдѣльныхъ ходовъ, и такъ какъ подъ мѣстомъ перекрещиванія и надъ нимъ ходы бинта образуютъ фигуру 8, то они получили названіе *восьмиобразныхъ ходовъ*. Если отдѣльные ходы 8-образной фигуры не вполне покрываютъ другъ друга, если послѣдующій ходъ оставляетъ край предыдущаго свободнымъ, то получается фигура *хлѣбнаго колоса*, *spica*, — такъ назыв. *колосовидный бинтъ*, который, какъ и спиральный бинтъ, можетъ быть восходящимъ и нисходящимъ. При первомъ остаются свободными верхніе, а при послѣднемъ — нижніе края. Колосовидная повязка начинается также, какъ и спиральная, круговымъ ходомъ.

На *голеностопномъ суставѣ* круговой ходъ бинта находится надъ лодыжками; отсюда бинтъ косвенно идетъ по тылу стопы къ подошвѣ, пересѣкаетъ послѣднюю и переходитъ на другую сторону, опять поднимается косвенно по тыльной поверхности стопы, пересѣкая здѣсь первый ходъ, на голень и т. д., но послѣдній ходъ бинта не долженъ заходить за возвышеніе большого пальца.

Рис. 19.



Рис. 20.



Если присоединить восьмиобразный ходъ къ положенному вокругъ середины стопы спиральному бинту, исключительно для укрѣпленія послѣдняго, то получается *стремяобразная повязка* (*stapes*), которая въ прежнее время накладывалась преимущественно послѣ кровопусканія на ступнѣ (рис. 20).

Колосовидная повязка бедра (*spica coxae*). Она бываетъ простая и двойная, смотря по тому, захватываетъ ли она одно, или оба бедра. Различаютъ переднюю, боковую и заднюю повязку (*anterior, lateralis, posterior*), смотря по тому, находится ли перекрещиваніе бинтовъ спереди, сбоку или сзади. *Spica coxae anterior* начинается двумя круговыми ходами вокругъ живота, затѣмъ косвенно идетъ чрезъ паховой

сгибъ внизъ, окружаетъ заднюю поверхность бедра, возвращается къ наховому сгибу, косвенно поднимается, перекрещивая первый ходъ, на животъ и оканчивается здѣсь круговымъ ходомъ (рис. 21). Этотъ восьмиобразный ходъ повторяется столько разъ, сколько требуется, въ восходящемъ и нисходящемъ порядкѣ. Боковая и задняя *spica* бедра отличается отъ предыдущей только тѣмъ, что перекрещиванія ходовъ бинта проходятъ въ области большого вертела, гезр. на *mm. glutaci*. Для обертыванія бедра требуется бинтъ длиною въ 6—8 метровъ и шириною въ 5—6 сантим.

Колосовидная повязка ручной кисти (spica manus). Она начинается круговымъ ходомъ въ области кистевого сустава, спускается косвенно по тылу кисти внизъ на ладонь, по которой идетъ поперекъ, возвращаясь къ тыльной поверхности, гдѣ перекрещиваетъ первый ходъ и

Рис. 21.



Рис. 22.



заканчивается вторымъ круговымъ ходомъ, покрывающимъ первый. Къ этимъ первымъ восьмиобразнымъ ходамъ прибавляютъ, въ восходящемъ или нисходящемъ направленіи, дальнѣйшіе 3—4 хода, или, буде необходимо, еще нѣсколько спиральныхъ и круговыхъ туровъ (рис. 22).

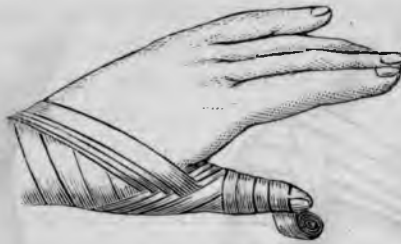
Длина бинта около 2 метровъ и ширина 3 сантим.

Колосовидная повязка большого пальца (spica pollicis) также начинается круговымъ ходомъ надъ кистевымъ суставомъ, окружаетъ большой палецъ, вслѣдъ затѣмъ ходы перекрещиваются на пястной кости этого пальца. Для дальнѣйшаго обертыванія большого пальца къ колосовидной повязкѣ прибавляютъ еще нѣсколько спиральныхъ ходовъ (рис. 23).

Для защиты снабженнаго маленькою повязкою пальца на послѣдній напяливаютъ кожаный колпачекъ или палецъ отъ перчатки, прикрѣп-

ляемый нѣсколькими швами на кистевомъ суставѣ. вмѣсто кожаныхъ пальцевъ, въ послѣднее время появились въ продажѣ триковьяя трубки (*Nell* въ Хемницѣ), длиною въ $1\frac{1}{2}$ метра (цѣна отъ 5—10 нфен. за штуку). Перевязанный палецъ просто всовываютъ чрезъ боковую вырѣзку въ трубку и свободный конецъ ея обводятъ 2—3 круговыми ходами вокругъ кистевого сустава (рис. 24, *a* и *b*).

Рис. 23.



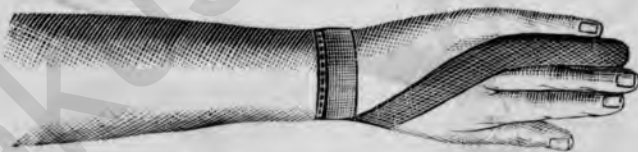
Колосовидная повязка плеча (spica humeri) требуетъ бинта, длиною въ 5 метровъ и шириною въ 5 сантим., и выстилки подкрыльцевыхъ впадинъ ватю (рис. 25). Повязка начинается круговымъ ходомъ во-

Рис. 24a.



кругъ больного верхняго плеча, приблизительно на уровнѣ прикрѣпленія дельтовидной мышцы, идетъ отсюда вверхъ къ большому плечу, затѣмъ внизъ чрезъ здоровую подмышку по противоположной поверхности тѣла косвенно на больное плечо и отсюда въ большую подкрыльцовую впадину. Перекрещиваніе восходящихъ и нисходящихъ туровъ происходитъ на больномъ плечѣ.

Рис. 24b.



Обертываніе колѣна посредствомъ такъ назыв. *чепенахи (testudo gemi)* (рис. 26). Бинтъ, длиною около 3 метровъ и шириною въ 3 сантим., накладываютъ круговымъ ходомъ непосредственно подъ колѣннымъ суставомъ, затѣмъ поднимаются косвенно чрезъ колѣнный сгибъ вверхъ на бедро, описываютъ здѣсь надъ колѣнной чашкой также круговой ходъ и возвращаются косвенно чрезъ колѣнный сгибъ внизъ къ первому круговому ходу. Эти восьмиобразные ходы повторяютъ въ восходящемъ и нисходящемъ направленіи до тѣхъ поръ, пока не будетъ выполнено все пространство между круговыми ходами, заканчивая по-

вязку поперечным ходомъ надъ коленной чашкою. Это—такъ наз. *testudo inversa*. Если же обертываніе колѣна начинаютъ центральнымъ круговымъ ходомъ, проходящимъ поперечно надъ *patella*, и присоединяютъ затѣмъ остальные ходы въ восходящемъ и нисходящемъ направленіи, то получается *testudo reversa*. Описываемая повязка служить также для обертыванія локтя (рис. 27) и пятки.

Рис. 25.

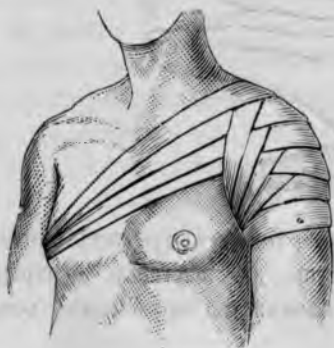


Рис. 26.



При помощи этихъ бинтовыхъ ходовъ можно сдѣлать полное обертываніе конечности—*involutio Thedeni*. На нижней конечности начинаютъ нѣсколькими круговыми ходами непосредственно позади пальцевъ, которые обыкновенно могутъ остаться не завернутыми, и продолжаютъ

Рис. 27.



спиральными ходами до середины стопы, отсюда восьмиобразными ходами надъ голеностопнымъ суставомъ на голень, гдѣ при помощи многочисленныхъ перегибовъ бинта доходятъ до колѣна, которое обвиваютъ черепашкою, и закачиваютъ повязку *dolabra reversa* бедра и *spica сохае* (рис. 28). Аналогичнымъ образомъ производится обертываніе верхней конечности, съ тою лишь разницею, что здѣсь начинаютъ круговымъ ходомъ на кистевомъ суставѣ, завертываютъ все пальцы и присоединяютъ спиральный туръ пястья, *spica manus*, и т. д. Если заверты-

ваніе пальцевъ не требуется, то начинаютъ циркулярнымъ ходомъ на пальцѣ.

Для завертыванія ампутаціонной культи, обвиваютъ сперва конечность, отступя на ширину двухъ ладоней отъ раны, нѣсколькими круговыми ходами, затѣмъ дѣлаютъ прямоугольный перегибъ внизъ, ведутъ бинтъ поперекъ надъ раню къ противоположной сторонѣ члена, здѣсь опять дѣлаютъ прямоугольный перегибъ, который закрѣпляютъ круговымъ ходомъ, и такъ продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока не будетъ покрыта вся ранная поверхность.

Рис. 28.



Простыя головныя повязки.

а) *Однoчная глазная повязка (fascia ocularis simplex)* требуетъ бинта въ 2 — 3 метра длины и 3—4 метра ширины; она начинается круговымъ ходомъ вокругъ лба и головы. затѣмъ поднимается подъ ухомъ больной стороны чрезъ щеку, глазъ и лобъ косвенно вверхъ къ теменной кости здоровой стороны; отсюда продолжается по затылку подъ ухомъ больной стороны и косвенно чрезъ щеку и глазъ возвращается къ темени. Ходы повторяются 3—4 раза; они вполнѣ покрываютъ другъ друга только надъ корнемъ носа и отсюда вѣерообразно расходятся, причемъ ближайшій ходъ оставляетъ свободнымъ верхній resp. нижній край предыдущаго. Повязка оканчивается вторымъ круговымъ ходомъ вокругъ лба и головы (см. рис. 29). Двойная глазная повязка накладывается такимъ-же образомъ

Рис. 29.



Рис. 30.



на оба глаза, и поочередно проводимые надъ каждымъ глазомъ ходы перекрещиваются надъ корнемъ носа.

Гиппократова шапка, mitra Hippocratis (рис. 30), прежде почти

не употреблявшаяся, въ настоящее время примѣняется, въ соответственномъ измѣненномъ видѣ, для укрѣпленія противогнилостной resp. безгнилостной повязки головы. Для наложенія ея *lege artis* требуется двуглавый бинтъ, основаніе котораго кладется на лобъ, а обѣ головки раскатываются вдоль висковъ горизонтально къзади. На затылкѣ онѣ перекрещиваются. Одна головка описываетъ непрерывные ходы съзади къпереди и спереди назадъ. Они начинаются въ срединѣ вдоль стрѣловиднаго шва и увеличиваются, покрывая другъ друга наполовину, поочередно вправо и влѣво, пока не дойдутъ до круговаго хода. Другая головка постоянно описываетъ круговые ходы, которые служатъ для укрѣпленія продольныхъ туровъ. Всѣ ходы сходятся къ корню носа и къ затылочному бугру.

Capistrum duplex, двойной недоуздокъ (рис. 31), служитъ для прижатія нижней челюсти къ головѣ и укрѣпленія повязки въ щечной и околоушной области. Эту повязку, для которой требуется бинтъ, длиною въ 6 метровъ и шириною въ 3 сантим., начинаютъ всего лучше

Рис. 31.



Рис. 32а.



Рис. 32б.



въ срединѣ на темени, затѣмъ бинтъ ведутъ по правой половинѣ лица, непосредственно позади наружнаго угла глаза, внизъ и, окруживъ нижнюю челюсть, возвращаются тѣмъ-же путемъ на лѣвой сторонѣ къ исходному пункту. Отсюда бинтъ направляется по правой теменной кости на затылокъ и, окруживъ послѣдній, ведется налѣво подъ нижнюю челюстью на правую половину лица и отсюда вверхъ на темя, оставляя передній край перваго хода свободнымъ. Теперь бинтъ поворачивается по лѣвой теменной кости на затылокъ вправо и, окруживъ шею, идетъ подъ подбородкомъ на лѣвую половину лица, гдѣ онъ также, какъ справа, образовалъ второй ходъ. Вслѣдъ затѣмъ бинтъ ведутъ черезъ правую теменную кость на затылокъ и отсюда циркулярнымъ ходомъ вокругъ щекъ и подбородка. Къ этому присоединяютъ аналогичный двумъ первымъ третій ходъ и заканчиваютъ повязку круговымъ ходомъ вокругъ лба и затылка.

Весьма цѣлесообразны *треугольныя ушные повязки*, предложенныя *Hartmann*'омъ (рис. 32 а). Къ верхнему углу треугольника пришта

летля, доходящая до уха другой стороны. При наложении повязки тесьма, пришитая къ переднему углу повязки проводится подъ нижнюю челюстью и по другой щекѣ чрезъ упомянутую петлю (см. рис. 32 *b*) и затѣмъ завязывается узломъ съ прикрѣпленной къ заднему углу треугольника тесьмой, идущей вокругъ затылка. Наложенная такимъ образомъ повязка остается совершенно несмѣщаемой.

Изъ бинтовыхъ повязокъ, накладываемыхъ на *грудную клетку*, опишемъ подвѣшивающую повязку женской грудной железы и повязку при переломѣ ключицы. Вытягиваніе впередъ и прижатіе женской груди достигается различнымъ образомъ. Опорнымъ пунктомъ бинта всегда служитъ плечо, именно при *простой подвѣшивающей повязкѣ*, *suspensorium mammae simplex*, плечо противоположное больной груди. Обертываніе начинаютъ нѣсколькими круговыми ходами бинта, длиною въ 6—8 метровъ и шириною въ 5 сантим., подъ мышца (рис. 33), ведутъ первый восходящій ходъ надъ нижнюю часть больной груди косвенно вверхъ къ здоровому плечу, затѣмъ чрезъ послѣднее по спинѣ косвенно внизъ къ

Рис. 33.

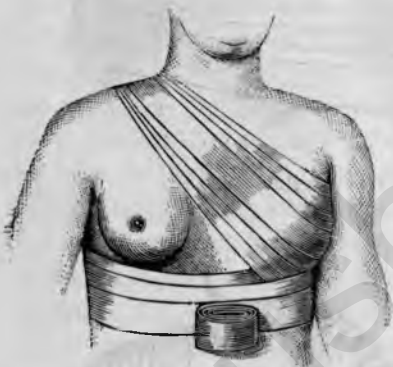
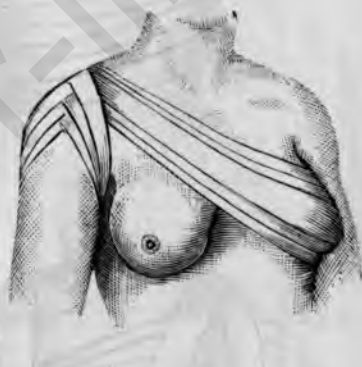


Рис. 34.



подкрыльцовой впадинѣ больной стороны. Но можно также, вмѣсто начальныхъ круговыхъ ходовъ, начать положеніе повязки первымъ восходящимъ ходомъ подъ больною грудью. Обыкновенно въ общемъ достаточно 5—7 подобныхъ ходовъ. Изъ нихъ два или три идутъ снизу вверхъ, два или три сверху внизъ, а пятый или седьмой покрываетъ также, какъ при *testudo*, остающійся въ срединѣ свободный промежутокъ. Чтобы придать повязкѣ большую опору, целесообразно присовокупить къ ней *spica humeri* (рис. 34).

Если вокругъ грудной клетки и обоихъ плечъ накладываются восьмиобразные ходы въ восходящемъ и нисходящемъ направленіяхъ, перекрещиваніе концевъ происходитъ на срединѣ спины и груди, то получается *звѣздообразная повязка спины* или *груди*, *stella dorsii* или *pectoris*; если же ходы *stellae pectoris* ведутся такъ, что захватываютъ обѣ грудныя железы, то повязка называется *suspensorium mammae duplex*.

Поязка Desault, применяемая при переломах ключицы (рис. 35, *a, b, c*), имѣетъ цѣлю препятствовать смѣщенію наружнаго отломка, оттягивая для этого внутри и поднимая наружный конец послѣдняго. Она состоитъ изъ трехъ повязокъ: первая укрѣпляетъ къ грудной кѣткѣ клиновидную подушку, наполненную конскимъ волосомъ, вторая прижимаетъ верхнее плечо, при согнутомъ подъ прямымъ угломъ предплечья, къ подушкѣ, и третья, наконецъ, представляетъ сложную перевязъ для верхней конечности. Подушка имѣетъ въ ширину 10, въ толщину 7 сантим., и въ длину столько, сколько внутренняя поверхность верхняго плеча.

Рис. 35а *).



Рис. 35б.

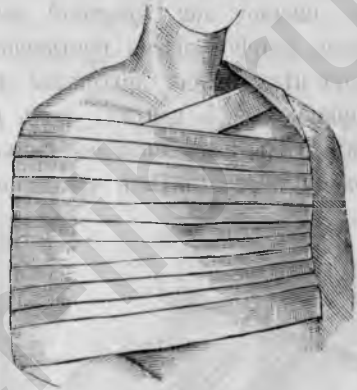
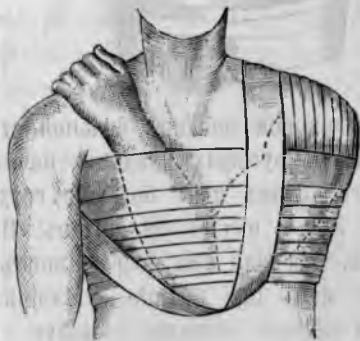


Рис. 35с.



Рис. 36.



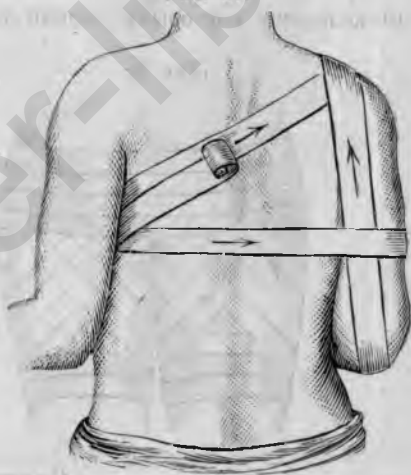
I. Подушка, обращенная основною поверхностью клина вверхъ, приподнимается проведеннымъ вокругъ здороваго плеча восьмиобразнымъ ходомъ и окружающую грудную кѣтку спиральными турами. II. Верхнее плечо притягивается къ грудной кѣткѣ нисходящими спиральными ходами. III. Третій бинтъ направляется отъ здоровой подкрыльцовой

*) На рис. 35 а повязка должна быть, какъ на б и с, справа.

впадины косвенно чрезъ грудь къ больному плечу, отсюда спускается по задней поверхности верхняго плеча и, вокругъ большого локтя, обратно къ здоровой подмышкѣ, далѣе по спинѣ къ больному плечу, а чрезъ послѣднее вдоль передней поверхности верхняго плеча къ локтю и, огибая его, косвенно чрезъ спину къ здоровой подмышкѣ. Этотъ ходъ повторяется еще разъ такимъ образомъ, что внутренній край предыдущаго хода остается свободнымъ. Остатокъ бинта направляется отъ здоровой подкрыльцовой впадины вокругъ задней части шеи, образуетъ спереди петлю для больной руки—*mitella parva*—и оканчивается на здоровомъ плечѣ (рис. 35).

Повязка Velpeau (рис. 36) служитъ для той-же цѣли и укрѣпляетъ кисть больной стороны, лежащую на здоровомъ плечѣ, такимъ образомъ, что локоть находится впереди мечевиднаго отростка. Повязка состоитъ изъ косыхъ и круговыхъ ходовъ; первые идутъ отъ здоровой подмышки косвенно чрезъ спину къ здоровому плечу, отсюда спускаются внизъ, вдоль передней поверхности больной конечности, огибаютъ локоть и возвращаются къ здоровой подмышкѣ, гдѣ переходятъ въ круговой туръ вокругъ грудной кѣтки и больной руки. Эти ходы, покрывая другъ друга на половину, повторяются въ томъ-же порядкѣ столько разъ, сколько нужно. Во избѣжаніе смѣшенія отдѣльных ходовъ, ихъ спиваютъ другъ съ другомъ или смазываютъ жидкимъ стекломъ. Повязка *Velpeau* изъ накрахмаленныхъ марлевыхъ бинтовъ оказывается особенно пригодной при переломахъ ключицы у дѣтей. *Dalles* видоизмѣнилъ повязку *Velpeau* слѣдующимъ образомъ.

Рис. 37.



Больное верхнее плечо прилегаетъ къ грудной кѣткѣ, локоть же согнутъ немного кпереди (на рис. 37 изображено неправильно), а предплечье подъ прямымъ угломъ. Начинаютъ со здоровой подмышки, отсюда бинтъ ведутъ косвенно чрезъ спину къ больному плечу, затѣмъ вдоль передней поверхности верхняго плеча внизъ вокругъ локтя, по задней поверхности верхняго плеча поднимаются вверхъ къ больному плечу и сильнымъ натяженіемъ приподнимаютъ верхнее плечо. Теперь переходятъ косвенно по груди къ здоровой подмышкѣ и заканчиваютъ повязку ходомъ вокругъ спины, больной руки и груди.

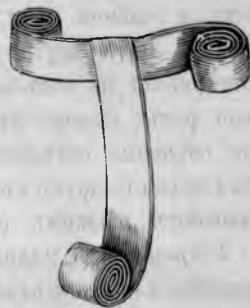
Вышеописанные ходы бинта находятъ себѣ иногда также примѣненіе при перевязкѣ ранъ и, смотря по надобности, могутъ быть измѣняемы, тѣмъ болѣе, что марлевый бинтъ легко прилаживается къ формамъ тѣла.

Впрочемъ, для ранъ мочеполового аппарата требуется повязка, названная *Hueter*'омъ *spica regine* (рис. 38). Между мошонкой и бедромъ вкладываютъ слой джуты или марли, затѣмъ покрываютъ мошонку, репіс, паховой сгибъ и подвздошныя ости ватой, джутой или марлей, въслѣдствіе чего получаютъ спереди такое закругленіе, какъ существующее сзади благодаря сѣдалищнымъ мышцамъ. Теперь приступаютъ къ наложению бинта нѣсколькими круговыми ходами на уровнѣ верхнихъ подвздошныхъ остей, переходятъ отсюда вдоль задней тазовой стѣнки на противоположное бедро, а между послѣднимъ и мошонкою, на переднюю поверхность, вдоль или параллельно бедренному сгибу, вверхъ на заднюю стѣнку таза. Достигнувъ этого мѣста, дѣлаютъ сперва также круговой ходъ или прямо переходятъ косвенно чрезъ крестецъ на другое бедро и потомъ между послѣднимъ и мошонкою вверхъ на заднюю стѣнку таза. Такимъ образомъ дѣлаютъ рядъ послѣдовательныхъ нисходящихъ ходовъ, пока не будетъ покрытъ весь тазъ, за исключеніемъ промежутка для репіс'а и отверстія задняго прохода и, въ заключеніи, заканчиваютъ повязку нѣсколькими круговыми ходами вокругъ обоихъ бедеръ.

Рис. 38.



Рис. 39.



Сложный бинтъ.

T-образный или *угловой бинтъ*, получившій это названіе по сходству съ буквою *T*, состоитъ изъ одной горизонтальной и одной вертикальной части, прикрѣпляющейся подъ прямымъ угломъ къ предыдущей. Смотря по числу вертикальныхъ полосъ, различаютъ одиночные, двойные и тройные *T*-образные бинты. Всего чаще употребляется одиночный *T*-образный бинтъ (рис. 39), главнымъ образомъ на животѣ для укрѣпленія перевязочныхъ средствъ или аппаратовъ на половыхъ частяхъ или промежности. Горизонтальная часть бинта накладывается въ видѣ пояса на животъ, а вертикальная идетъ внизъ по крестцу, пропускается между бедрами и прикрѣпляется спереди къ горизонтальной части. Одиночный *T*-образный бинтъ примѣняется также къ носу и ушамъ.

Многоглавый, Скултеновскій бинтъ (рис. 40) состоитъ изъ любого числа полосъ, расположенныхъ такимъ образомъ, что онѣ черепацеобразно наполовину покрываютъ другъ друга. Въ срединѣ полосы могутъ быть сшиты и должны быть такой длины, чтобы онѣ обхватывали соответственный членъ полтора раза. Многоглавый бинтъ употребляется только въ рѣдкихъ случаяхъ для изготавленія затвердвляющихъ повязокъ при осложненныхъ переломахъ. Полоски эти расправляютъ и кладутъ въ определенномъ порядкѣ на доску, подводимую подъ поврежденный членъ, и затѣмъ ихъ обводятъ, начиная снизу, вокругъ члена одну за другою такъ, чтобы онѣ прилипли плотно и перекрещивались своими концами.

Если двѣ параллельно лежащія другъ возлѣ друга бинтовыя полосы сшить между собою въ срединѣ на короткомъ протяженіи или если длинную полосу полотна надрѣзать съ узкихъ сторонъ такъ, чтобы средняя часть осталась нерасщепленною, то получается такъ назыв. *праща* или расщепленный бинтъ (рис. 41). Чаще всего употребляется *подбородочная праща, funda maxillae* (рис. 42), накладываемая такимъ образомъ, что средняя часть, снабжаемая иногда вырѣзкою, захватываетъ подбородокъ, верхніе концы направляются вокругъ головы ко лбу, а нижніе восходятъ по щекамъ къ темени.

При *пращѣ головы* средняя часть кладется на темя, а задніе концы спускаются по щекамъ внизъ подъ подбородокъ; передніе идутъ къзади,

Рис. 40.



Рис. 41.



перекрещиваютъ предыдущіе и, обхватывая затылокъ, заканчиваются на лбу.

Старинная праща можетъ быть съ удобствомъ замѣнена приготовляемымъ *A. Nell'*емъ въ Хемницѣ триково-жгутовымъ бинтомъ (рис. 43). Последній очень легко накладывается и неимѣетъ почти наклонности къ смѣщенію. Онъ укрѣпляется зажимами, при помощи которыхъ бинтъ можно

быстро натянуть слабѣе или потуже. Накладывается онъ по вышеприведеннымъ правиламъ: при подбородочной повязкѣ верхніе концы новорачиваются кзади, а нижніе вверхъ; при лобной-же повязкѣ задніе концы направляются внизъ, а передніе назадъ и внизъ.

Рис. 42.



Рис. 44.



Петли, ansae, предназначены главнымъ образомъ для примѣненія вытяженія и въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ невозможно непосредственное участіе рукъ. Тамъ, гдѣ тяга должна дѣйствовать подъ прямымъ угломъ къ продольной оси члена, или соскальзываніе петли вообще

Рис. 43.



невозможно въ виду формы соответственной части тѣла, достаточно сложенного по длинѣ бинта, обхватывающаго своимъ основаніемъ членъ (бинтовая петля). Тамъ-же, гдѣ можно опасаться соскальзыванія петли,

Рис. 45.



Рис. 46.



последняя устраивается такъ, чтобы подъ вліяніемъ натяженія она стремилась съюзиться.

Простая петля получается, если сложить бинтъ одинъ разъ и оба свободные концы его пропустить чрезъ петлю, образуемую его серединою

(рис. 45). Если наложить бинтъ на соответственный членъ такимъ образомъ, чтобы съ каждой стороны свѣшивались внизъ три хода (по одной петлѣ и одному свободному концу), и если пропустить каждый изъ свободныхъ концовъ чрезъ противоположащую петлю, то получается *двойная петля* (рис. 46). Если перекрестить концы бинта, какъ при обыкновенномъ узлѣ, затѣмъ перекинуть нижній конецъ поперекъ чрезъ образовавшуюся петлю и пропустить чрезъ послѣднюю этотъ конецъ, то получается *ткацкий узелъ*.

Косыночныя повязки.

Уже съ давнихъ поръ, вмѣсто бинтовъ, для извѣстныхъ цѣлей пользовались трехугольными и четырехугольными платками или косынками. Такъ, напримѣръ, вмѣсто большой и малой бинтовой повязки головы, накладывали большую и малую косынку (*mitella*), но бинтъ всегда составлялъ самое обычное средство для укрѣпленія перевязки. *Mayor* въ Лозаннѣ пошелъ дальше. Онъ создалъ въ 1833 году совершенно новую систему повязокъ; совершенно отказавшись отъ бинтовъ, онъ признавалъ только косынки и взялся за осуществленіе своей идеи съ такою горячностью, что, по настоянію кантональнаго управленія, лишился своего мѣста больничнаго врача. И въ самомъ дѣлѣ, *Mayor* слишкомъ далеко уже заходилъ въ своемъ энтузіазмѣ, но за то, съ другой стороны, повседневная хирургическая практика обязана ему многимъ полезнымъ и цѣлесообразнымъ. Онъ пользовался косынками въ формѣ прямоугольниковъ, трехугольниковъ, галстуховъ и, наконецъ, жгутовъ. Въ позднѣйшее время трехугольныя косынки снова были рекомендованы *Esmarch*'омъ. Изъ большого числа косыночныхъ повязокъ мы здѣсь разсмотримъ только самыя употребительныя.

Галстухъ, образуемый складываніемъ трехугольной косынки отъ вершины къ основанію, позволяетъ въ извѣстныхъ предѣлахъ воспроизвести всѣ ходы обыкновеннаго бинта, въ особенности круговые и восьмиобразные ходы.

На *головѣ* косыночный галстухъ можетъ быть наложенъ различнѣйшимъ образомъ, смотря по направленію, которое дается его концамъ. Косынку можно обвести со лба или затылка въ горизонтальномъ направленіи вокругъ головы, или подводить косынку серединой подъ подбородокъ и концы ея соединяютъ сверху на темени. Наконецъ, косынку можно примѣнять для *глазной повязки* (рис. 47), накладывая ее косо на больной глазъ и соединяя концы ея спереди или сзади.

Превосходныя услуги косынка оказываетъ въ формѣ восьмиобразныхъ туровъ на кисти и стопѣ (рис. 48 и 49), а также на плечѣ и бедрахъ. Не менѣе пригодна она также для укрѣпленія шинъ, сумокъ и проволочныхъ коробокъ. Затѣмъ косынкой можно пользоваться въ каче-

ствѣ *suspensorium* шамае, когда требуется не столько сдавливать, сколько поддерживать грудную железу, для чего помѣщаютъ средину косынки подъ большую грудь, а концы ея завязываютъ на противоположномъ плечѣ, подкладывая подъ узелъ, во избѣжаніе давленія, ком-

Рис. 47.



Рис. 48.



Рис. 49.



прессъ. Въмѣсто косынки можно пользоваться еще полосками липкаго пластыря, накладываемого такимъ образомъ, какъ это изображено на рис. 50.

Въ формѣ трехугольника косынка примѣняется двоякимъ образомъ: а) въ видѣ колпака и б) въ видѣ обыкновенной трехугольной косынки.

Рис. 50.



Рис. 51.



Рис. 52.



а) Въ видѣ колпака (*triangle-bonnet*) она примѣняется для завертыванія болѣе или менѣе закругленныхъ частей тѣла, напримѣръ, головы, ручной кисти, стопы, мошонки, ампутаціонной культи и т. д. Основаніе трехугольника обыкновенно лежитъ при этомъ на нѣкоторомъ

разстояніи отъ концевой поверхности обертываемой части, короткій конецъ перекидывается поверхъ этой поверхности и прикрѣпляется при помощи длиннаго конца. На головѣ косынка находитъ себѣ почти такое-же разностороннее примѣненіе, какъ и галетухъ. При *capitium triangulare ragvum* середина косынки накладывается на темя, короткій конецъ—на затылокъ, а основаніе—на лобъ (рис. 51). Но можно, конечно, короткій конецъ косынки наложить на лобъ, а основаніе ея на затылокъ.

Но въ томъ и другомъ случаѣ длинные концы обводятся поперекъ вокругъ головы и заворачиваются или раздѣляются спереди или сзади: короткій конецъ вытягивается вмѣстѣ съ краями, отгибается кверху и здѣсь припиливается. Совершенно такимъ-же образомъ поступаютъ для обертыванія ампутаціонной культи (рис. 52). Для обертыванія ручной кисти послѣднюю кладутъ ладьями на срединѣ развернутой косынки такъ, чтобы короткій конецъ ея выступалъ впередъ надъ верхушками пальцевъ, а длинные концы ведутъ крестообразно поверхъ короткаго къ кистевому суставу, вокругъ котораго ихъ завязываютъ на тыльной сторонѣ послѣдняго (рис. 53). Такимъ-же образомъ поступаютъ на стопѣ: ее ставятъ на средину развернутаго треугольника, загибаютъ короткій конецъ вверхъ на тылъ стопы, вытягиваютъ длинные концы такъ, чтобы и основаніе косынки легло сзади на Ахиллову жилу, описываютъ осьми-образный ходъ вокругъ голеностопнаго сустава и завязываютъ концы на подошвѣ или на тылѣ стопы (рис. 54).



Рис. 53.



Рис. 54.

Косынка для подвѣшиванія мошонки (рис. 55). Одна косынка накладывается на животъ въ видѣ пояса непосредственно надъ подвздошными остями; другая, меньшая, прилегаетъ своимъ основаніемъ къ корню мошонки. Короткій конецъ послѣдней заворачивается надъ мошонкой и *penis'*омъ кпереди и вверхъ, просовывается подъ поясъ, загибается потомъ кнутри и завязывается. Оба длинные конца проводятся сбоковъ мошонки вверхъ, пропускаются сверху между поясомъ и животомъ и завязываются въ срединѣ.

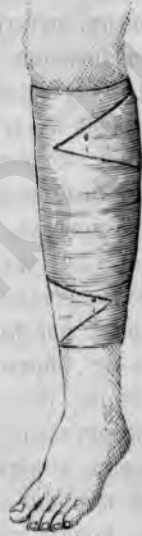
б) Отъ предыдущаго способа отличается примѣненіе треугольной косынки на протяженіи членовъ для покрытія и обертыванія или для

фиксированія какой-либо части въ опредѣленномъ положеніи. Для обертыванія голени (рис. 56) подъ послѣднюю подкладываютъ развернутую косынку такимъ образомъ, чтобы одинъ короткій край ея проходилъ параллельно члену, выступая на нѣсколько сантиметровъ наружу, и чтобы другой короткій край лежалъ подъ прямымъ угломъ къ голени, и основаніе трехугольника обращено было вверхъ. Затѣмъ завертываютъ вокругъ голени сперва край косынки, идущій сверху внизъ, потомъ обводятъ оба длинные конца ея и крѣпко ихъ прищипливаютъ.

Рис. 55.



Рис. 56.



Если желательно удерживать голову наклоненною влѣво, то накладываютъ средину косынки на правую сторону головы и соединяютъ оба длинные конца ея въ лѣвой подкрыльцовой впадинѣ, предварительно высланной ватой. Если голова должна быть наклонена влѣво, то поступаютъ наоборотъ.

Чаще всего трехугольная косынка примѣняется въ качествѣ повязки, поддерживающей предплечье или перевязи, такъ назыв. *mitella triangularis* (рис. 57). Для наложенія ея, становятся передъ больнымъ, держа одною рукою короткій (верхушку косынки), а другой верхній длинный конецъ косынки, такъ что нижній виситъ свободно.

Косынку приспособляютъ такъ, чтобы верхушка ея соответствовала больному локтю, а верхній длинный конецъ — здоровому плечу. Затѣмъ накладываютъ косынку на переднюю поверхность тѣла больного такъ, чтобы верхній длинный конецъ ея находился на здоровомъ плечѣ, а короткій (верхушка) позади больного локтя. Теперь, нижній длинный конецъ проводятъ вверхъ къ больному плечу, стягиваютъ оба конца такъ туго, чтобы

большое предплечье покоилось въ петлѣ, и въ заключеніе завязываютъ ихъ на задней сторонѣ шеи или подъ плечомъ.

Малая перевязь предплечья, mitella parva (рис. 58) представляетъ простую петлю, проведенную вокругъ шеи, причемъ пользуются либо сложенною (въ видѣ галстука) косынкою, либо соответственной величины кускомъ болѣе или менѣе широкаго бинта.

Рис. 57.

Рис. 58.



Марлевая перевязь Уиппа, состоящая изъ полосы марли, шириною въ 40 сантим. и длиною въ 3—4 метра и снабженная на одномъ концѣ петлею, въ три пальца шириною, также находитъ себѣ многостороннее примѣненіе, въ качествѣ подвѣсника, повязки при менструаціи

Рис. 59.

Рис. 60.



для укрѣпленія перевязокъ въ области задняго прохода и половыхъ частей, въ качествѣ *suspensorium mammae* и т. д. Въ качествѣ *suspensorium scroti* накладываютъ марлевую полосу вокругъ живота на уровнѣ пупка, потомъ свободный конецъ пропускаютъ чрезъ петлю и туго натягиваютъ. Затѣмъ всю перевязь перемѣщаютъ вокругъ живота такъ, чтобъ петля лежала сзади по средней линіи (рис. 59). Теперь проводятъ сво-

бодный конецъ между ногами спереди, гдѣ его развертываютъ, образуя подвѣсникъ для мошонки и penis'a. Затѣмъ, свободный конецъ просовываютъ подъ поясъ и сильно стягиваютъ внизъ, такъ что половыя части, какъ при подвѣсникѣ *Ута*, поднимаются вверхъ. Свободный конецъ ведутъ теперь между бедрами назадъ, гдѣ его обводятъ вокругъ пояса и направляютъ тѣмъ же путемъ снова впередъ, гдѣ онъ прикрѣпляется съ обѣихъ сторонъ надъ подвздошными гребнями (рис. 60). Съ этою цѣлью разрываютъ свободный конецъ полосы на-двое внизъ до половыхъ частей и плотно привязываютъ обѣ головки бинтовой перевязи къ поясу. Половыя части и копчиковую область, во избѣжаніе давленія и тренія, покрываютъ слоемъ ваты. При мочеиспусканіи или спринцеваніи оттягиваютъ одну изъ головокъ бинта отъ подвздошнаго гребня впередъ и вынимаютъ genitalia. Эта перевязь оказывается очень цѣлесообразной, но неудобна при дефекаціи.

Четырехугольная косынка мало употребляется для повязокъ. На головѣ она примѣняется для наложенія болѣе живописной, нежели цѣлесообразной, *capitium stagnum*, а на конечностяхъ для окутываній и обертываній. Вокругъ груди и живота она накладывается въ видѣ широкаго пояса—*singulum pectoris seu abdominis*,—такъ что одинъ боковой край ей

Рис. 61.



Рис. 62.



далеко выступаетъ за другой и на немъ укрѣпляется. Поясъ этотъ фиксируется сверху и снизу полосами бинта, направляющимися съ одной стороны чрезъ плечи, а съ другой чрезъ промежность. Въ видѣ *mitella quadrangularis*, четырехугольная косынка излишня, такъ какъ цѣль эта достигается лучше, если сложить ее треугольникомъ.

Четырехугольникъ косынки можетъ служить прекрасною *практическою повязкою* для фиксированія временныхъ перевязокъ на головѣ. Косынку разрываютъ или разрѣзаютъ въ срединѣ отъ обѣихъ противоположныхъ концовъ настолько, чтобы остался мостикъ, шириною около

15 сантим., служащей для покрытія поврежденнаго мѣста. Если послѣднее находится, напримѣръ, на затылкѣ, то его покрываютъ срединою косынки и связываютъ нижніе концы ея на лбу, а верхніе — подъ подбородкомъ (рис. 61). При поврежденіи подбородка или нижней челюсти середина косынки кладется на поврежденное мѣсто, нижніе концы связываются на теменѣ, а задніе на затылкѣ (рис. 62).

Неподвижныя повязки.

(Иммобилизирующія или фиксирующія повязки).

Эти повязки имѣютъ цѣлю обезпечить неподвижность соответственной части тѣла и применяются при простыхъ и осложненныхъ переломахъ костей, при поврежденіяхъ и воспалительныхъ заболѣваніяхъ суставовъ, а также послѣ устраненія искривленій и болѣзненныхъ состояній, достигнутаго резекціей и экзизіей костей или наружными ручными приѣмами (редукція, brisement forcé и пр.).

I. Шинныя повязки.

Для этихъ повязокъ, служащихъ для фиксированія поврежденныхъ частей тѣла, употребляются простыя шины, называемыя также, въ отличіе отъ вытягивающихъ и подвѣшивающихъ шинъ, укрѣпляющими шинами. Въ прежнее время шины изготовлялись почти исключительно изъ дерева, и теперь еще часто употребляются деревянныя шины, простѣйшей формой которыхъ является плоская доска съ закругленными концами. Доскѣ придавали форму соответственнаго члена, затѣмъ ее выдалбливали и снабжали вырѣзками для естественныхъ костныхъ выступовъ. Но такъ какъ обыкновенная деревянная шина отличается твердостью и неподатливостью и къ тому же легко смѣщается, то шины стали изготовлять изъ другого матеріала или изъ болѣе тонкаго дерева, дабы ихъ сдѣлать болѣе гибкими и эластичными, а также во избѣжаніе обусловливаемаго ими иначе опаснаго прижатія и легкой смѣщаемости. Съ этою цѣлю *Gooch* наклеиваетъ гладко выструганную, тонкую пластинку изъ липоваго дерева на овечью кожу и разрѣзываетъ дерево на параллельныя палочки, шириною въ 3—4", такъ что сложенные изъ нихъ шины удобно могутъ быть обложены вокругъ поврежденной части тѣла. Шины *Löffler's*а сдѣланы изъ палочекъ китоваго уса или тростника, вшитыхъ въ полотно.

На ряду съ деревомъ, для приготовленія шинъ чаще всего употреблялась *патка*, обладающая тѣми преимуществами, что по наложеніи она

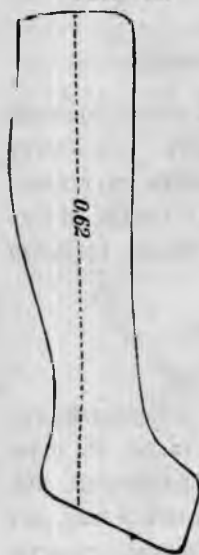
можетъ быть приложена къ формѣ соответственнаго члена; но дѣло въ томъ, что панка не выноситъ сырости, а обтянутая слоемъ воска утрачиваетъ большинство другихъ своихъ преимуществъ. *Scharp* изготовлялъ шины для голени изъ сѣрой клееной панки, которыя предъ наложеніемъ погружались въ теплую воду и затѣмъ укрѣплялись ремнями. Такимъ же образомъ шины вырѣзались изъ толстаго войлока, изъ буйволовоу и подошвенной кожи. Затѣмъ перешли къ металламъ. *Würtz* пользовался шинами изъ желѣза, *Richter*—изъ олова, другіе приготавливали шины изъ мѣди или эластической стали.

Рис. 63а.

Рис. 63б.

Рис. 64а.

Рис. 64б.



И въ настоящемъ столѣтіи, въ особенности же въ новѣйшее время хирурги не переставали интересоваться даннымъ предметомъ и отчасти старались цѣлесообразнѣе воспользоваться прежнимъ матеріаломъ, отчасти же стали прибѣгать для изготовленія шинъ къ совершенно новымъ веществамъ.

Изъ *панки* вырѣзываютъ остроконечнымъ крѣпкимъ ножомъ шины любой величины и формы, предъ употребленіемъ ихъ размягаютъ въ водѣ и надрѣзаніемъ или вырѣзываніемъ краевъ прилаживаютъ ихъ къ тѣлу. Чтобы придать шинѣ изгибъ по поверхности, на послѣдней дѣлаютъ снаружи надрѣзы, которыя, само собою разумѣется, не должны проходить чрезъ всю толщю панки. Не слѣдуетъ упускать изъ виду, что наибольшую сопротивляемость панковыя шины отличаются по направленію своихъ краевъ.

Merchie приготавливаетъ изъ панки запасъ чашкообразныхъ шинъ такимъ образомъ, что сперва вырѣзаетъ изъ картона по определенной

модели плоскую шину (рис. 63 *a*), размягчаетъ ее затѣмъ въ водѣ и аккуратно прилаживаетъ къ соответственной части тѣла здороваго чело-вѣка. Черезъ часъ или позже онъ снимаетъ шину въ видѣ высохшей капсулы и сохраняетъ ее впредь до употребленія. При употребленіи ее подбиваютъ ватой и укрѣпляютъ къ тѣлу битами (рис. 63 *b*).

Рис. 65а.

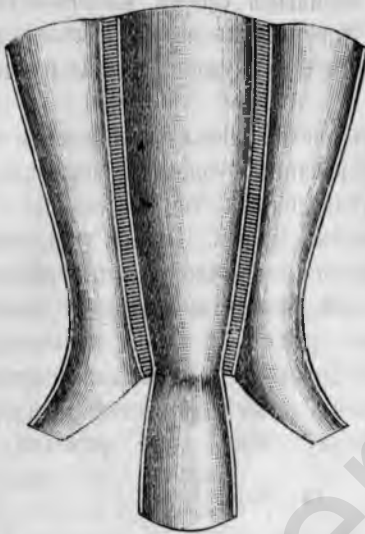


Рис. 65б.



Въ настоящее время пуцены въ продажу шины изъ *цинковой жести*, различной величины (*Guillery*). Онѣ очень чисты, тщательно моделированы и снабжены многочисленными отверстіями. Накладываются онѣ очень просто. Оба жолоба подбиваются толстымъ слоемъ ваты, прилаживаются къ поврежденному члену и закрѣпляются при помощи ремешковъ и пряжекъ (рис. 64 *a* и *b*).

Port'овскія шины состоятъ изъ трехъ подвижно соединенныхъ между собою посредствомъ полотняныхъ шарнировъ, жолобовъ, приготовленныхъ изъ наклеенныхъ другъ надъ другомъ въ 8—10 рядовъ и заключенныхъ между двумя лакированными кусками полотна бумажныхъ полосъ. Посредствомъ придѣланныхъ снаружи ремешковъ и пряжекъ жолоба могутъ быть суживаемы и расширены. Шины эти прикрѣпляются посредствомъ шнурковъ и крючковъ (рис. 65а и 65б).

Рис. 66.



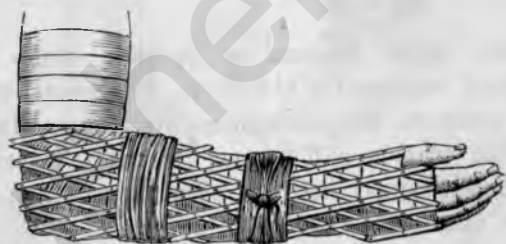
Въ послѣднее время всякаго рода шины и шинныя капсулы приготавливаются фабричнымъ путемъ изъ *палье-манне* (*Droll-Mannheim*).

Дальнѣйшее видоизмѣненіе *Gooch*'овскаго способа представляютъ *полотнянныя шины Schnyder'a* и разрѣзываемая *шинная матерія Esmarch'a*. Первые состоятъ изъ орѣховыхъ фанерокъ, шириною около 2 сантим. и толщиною въ 3 миллим., вшиваемыхъ въ сукно или полотно (рис. 66), а послѣдняя готовится изъ параллельно лежащихъ другъ возлѣ друга деревянныхъ стружекъ, въ 3 сантим. ширины и 1,5 миллим. толщины, склеиваемыхъ между двойнымъ слоемъ хлопчатобумажной матеріи помощью жидкаго стекла. Эта шинная матерія легко рѣжется обыкновенными ножницами, хорошо накуется и удобно накладывается и укрѣпляется косынками или бинтами.

Новѣйшій вариантъ *Schnyder*'овской шины представляетъ *корсетная шина Johnson'a*, въ которой деревянныя дощечки, палочки изъ китоваго уса, полоски олова или проволочныя прутья и пр. вшиты въ простегнутый нѣсколько разъ кусокъ марли. Шины укрѣпляются, какъ и обыкновенныя корсеты, при помощи крючковъ и шнурковъ.

Весьма пригодна также повязка изъ *рѣшетчатыхъ шинъ*, предложенная *У. Л. Герценштейномъ* (рис. 67). Она готовится изъ гибкихъ, подвижно соединенныхъ другъ съ другомъ посредствомъ латунныхъ штифтовъ фанерныхъ прутьевъ, легко разрѣзается и при раздвиганіи фанерокъ принимаетъ любую форму. Двѣ такія рѣшетки легко мо-

Рис. 67.



гутъ быть соединены тесьмами въ угловыя шины; онѣ легко прилаживаются къ формѣ члена и столь же легко накладываются и снимаются цѣлкомъ или частями. Онѣ накладываются, въ качествѣ самостоятельной повязки и въ качествѣ укрѣпляющихъ шинъ при гипсовыхъ повязкахъ.

Pinkerton рекомендуетъ непромокаемую шинную матерію, приготовляемую на подобіе *Gooch*'овскихъ шинъ. Деревянныя пластинки, длиною въ 3', шириною въ 1' и толщиною въ $\frac{1}{8}$ дюйма, смазываются растворомъ каучука, покрываются слоемъ хлопчатой бумаги, затѣмъ снова смазываются тѣмъ же растворомъ, потомъ вулканизируются и въ заключеніе прессуются паровыми вальцами до первоначальной толщины. Приготовленные такимъ образомъ пластинки надрѣзываются въ продольномъ направленіи, причемъ надрѣзы отстоятъ другъ отъ друга на $\frac{1}{2}$ дюйма и не проникаютъ чрезъ всю толщу деревянныхъ пластинокъ. Эти шины отли-

чаются легкостью и не поддаются ни сырости, ни теплотѣ, ни холоду. Ихъ можно очищать водою и выкраивать любымъ перочиннымъ ножомъ. Для противогнилостныхъ повязокъ шины покрываются на свободной (деревянной) поверхности слоемъ парафина.

Особого вниманія заслуживаетъ предложенная *de Mooij* и введенная въ Нидерландской арміи *роттановая повязка*. Эта повязка готовится изъ роттана (родъ ситовника, произрастающій на Суматрѣ и Борнео). Стебли выдѣлываются въ голландскихъ тюрьмахъ, по образцу обыкновенныхъ шинъ, и имѣютъ въ толщину отъ 5—10 миллим. Повязка отличается большою прочностью, гибкостью и легко очищается. Каждая повязка снабжена укрѣпляющими тесьмами, пропущенными между камышинами и носитъ на внутренней сторонѣ обозначеніе перелома, для котораго она предназначена. Быстрота наложенія роттановой повязки снискала ей официальное названіе «скорой». При существованіи раны разрѣзаютъ покрывающую ее одежду, дѣлаютъ перевязку, заворачиваютъ платье и поверхъ всего накладываютъ роттановую повязку (на рис. 68 *a* изображена повязка на верхнемъ плечѣ, на рис. 68 *b*—на голени).

Особенныя старанія направлены были на изобрѣтеніе *металлическихъ шинъ*, главнымъ образомъ для военно-полевой практики. Послѣ того, какъ *Fuchs*, *Rault Deslongchamps*, *Guillemin* и др. предложили шины изъ листового цинка, *v. Hoeter* въ Брюсселѣ (1875) устроилъ простыя цинковыя продольныя шины (наружныя и внутреннія для верхняго плеча, предплечья и бедра) и угловыя шины (для локтевого и голеностопнаго суставовъ), которыя были желобообразно изогнуты посредствомъ деревянныхъ щелистыхъ скобокъ и пробуравлены для стока раннаго отдѣляемаго, а также для того, чтобы было возможно постоянное орошеніе. Въ то время какъ *v. Hoeter* пользовался только толстымъ листовымъ цинкомъ (№№ 10—12), *Schön* перешелъ къ болѣе тонкому сорту (№ 8), позволяющему вырѣзывать обыкновенными ножницами по модели опредѣленныя формы для отдѣльныхъ членовъ. Формы эти, упакованныя въ видѣ пластинокъ, при употребленіи складываются, сгибаются въ желоба и такимъ образомъ примѣняются для неподвижныхъ повязокъ. Преимущества этихъ шинъ изъ листового цинка заключаются, по *Weissbach*у въ томъ, что онѣ, кромѣ легкости транспорта, представляютъ, будучи сдѣланы изъ металла, наиболѣе чистый матеріалъ для первичнаго обеззараживающаго леченія ранъ уже на самомъ полѣ битвы, очень легко доступны чистѣй и потому могутъ быть примѣняемы столько разъ, сколько это требуется. На ряду съ этими преимуществами, онѣ обезпечиваютъ надлежащую фиксацію концовъ перелома.

На рис. 69 представлена въ видѣ образчика этихъ шинъ модель капсулы для верхней конечности, особенно пригодная для тѣхъ огнестрѣльныхъ переломовъ ручной кисти, предплечья и локтя, при которыхъ

не требуется фиксирования задней стороны локтевой области. Обѣ части шины снабжены на обращенныхъ другъ къ другу концахъ вполне симметричными наугольниками, которые накладываются одинъ на другой и удерживаются перегнутою задвижкой. Шина для предплечья настолько длинна, что нѣсколько заходитъ за ручную кисть, а шина для верхняго плеча постепенно уплощается вкнутри, дабы, въ качествѣ внутренней

Рис. 68а.

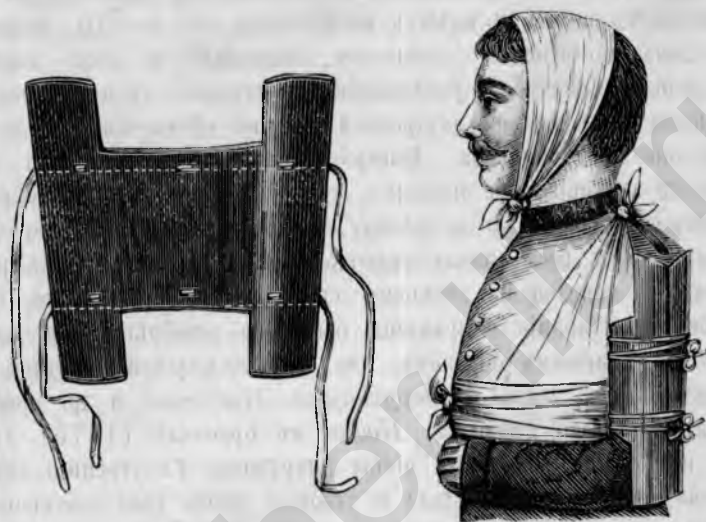
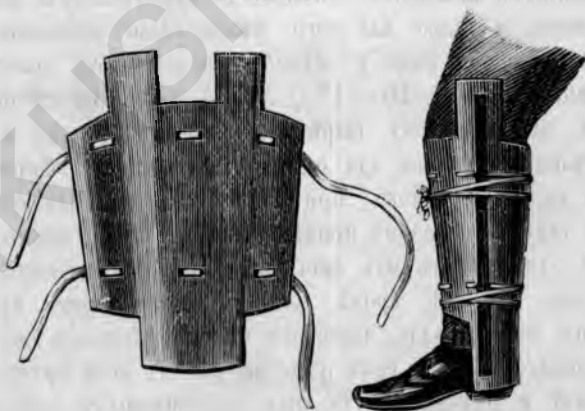


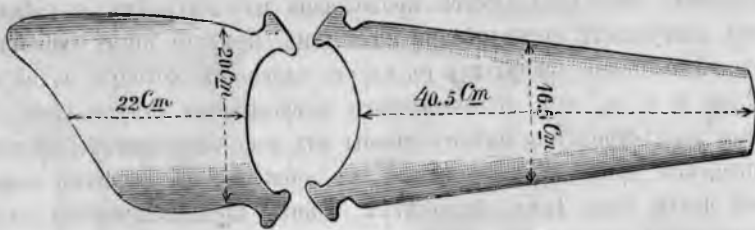
Рис. 68б.



шины, обхватить плечевую складку и внутреннюю сторону верхняго плеча, и простирается вверхъ вплоть до анатомической шейки плечевой кости. Обѣ шины могутъ быть установлены другъ къ другу подъ угломъ въ $90-92^\circ$, образуя такимъ образомъ капсулу съ большимъ окномъ на локтѣ.

Если не располагаютъ временемъ для приготовления описанныхъ цинковыхъ пластинокъ, то поступаютъ, по *Schön*'у, слѣдующимъ образомъ. Вырѣзываютъ, напримѣръ, для руки длинный прямоугольникъ съ закру-

Рис. 69.



гленными концами, достаточной длины и ширины, дѣлаютъ соответственно локтю двѣ боковыхъ вырѣзки, длиною въ 5 сантим., и вблизи ихъ про- буравливаютъ нѣсколько отверстій для проведенія нитей (рис. 70).

Рис. 70.



Согнувъ теперь шину по продольной оси въ видѣ жолоба и на мѣстахъ вырѣзокъ отогнувъ углы, мы получаемъ готовую капсулу.

Такимъ-же образомъ поступаютъ для нижней конечности. Кусокъ

Рис. 71.



жести долженъ имѣть въ ширину половину окружности члена и въ длину— длину его отъ тазобедреннаго сустава до пальцевъ. На верхнемъ концѣ дѣлаютъ на его наружной сторонѣ вырѣзку, соответвенно ягодицѣ, и

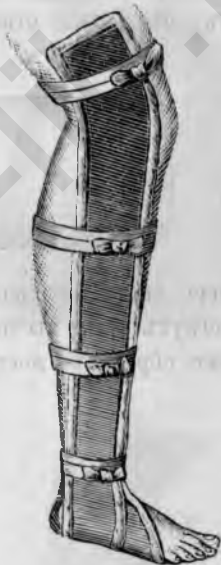
затѣмъ, соотвѣтственно колѣнному и голеностопному суставу, по надрѣзу не превышающему одной трети ширины шины. Каждый край надрѣзовъ просверливается, ступневая часть шины отгибается подъ прямымъ угломъ и всю шину свертываютъ въ жолобъ. На стопѣ покрывающія другъ друга боковыя части соединяются проволокою или шнуркомъ, и такимъ же образомъ поступаютъ съ надрѣзами на колѣнѣ. Придавъ шинѣ любой перегибъ, ее легко можно превратить въ косую плоскость, которую подпираютъ подушками и т. д., или подвѣшиваютъ посредствомъ шнура (рис. 71).

Такое же устройство имѣютъ шины изъ листового цинка, введенныя въ бельгійской арміи и пригоняемыя въ общемъ къ формамъ соотвѣтственной части тѣла. Такъ, напримѣръ, шины, предназначенныя для голени, снабжены стременемъ для стопы и имѣютъ легкой изгибъ соотвѣт-

Рис. 72а.



Рис. 72б.



ственно колѣнному суставу. При простыхъ переломахъ шины подбиваются ватой и укрѣпляются марлевыми бинтами или косынками (рис. 72а и б). Кромѣ этихъ шинъ, перевозимыхъ въ транспортныхъ тѣлѣгахъ, *Hermant* описываетъ еще «сочленяющіяся» цинковыя шины меньшихъ размѣровъ. Онѣ помѣщаются въ походныхъ ранцахъ и при употребленіи складываются.

Недостаткомъ шинъ изъ листового цинка *Port* считается то, что не вездѣ можно достать тонкіе сорта цинковой жести и что бинтъ легко соскальзываетъ по гладкой поверхности такихъ шинъ. Въ виду этого онъ сталъ готовить изъ болѣе толстаго листового цинка и желѣза рѣшетчатыя шины, состоящія изъ подвижно спаянныхъ другъ съ другомъ продольныхъ и поперечныхъ полосъ и до извѣстной степени схо-

жия съ вышеописанными *деревянными рѣшетчатыми шинами*. Шины *Port'a* отличаются, по его словамъ, гибкостью, прочностью и не допускаютъ смѣщенія бинта.

Для всѣхъ переломовъ конечностей достаточно трехъ такихъ шинъ,

Рис. 73а.

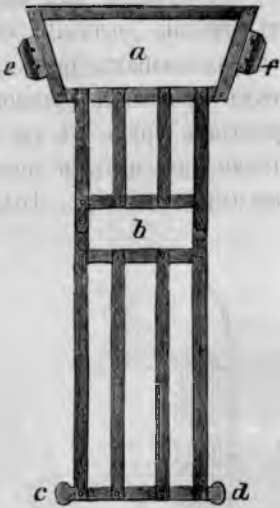
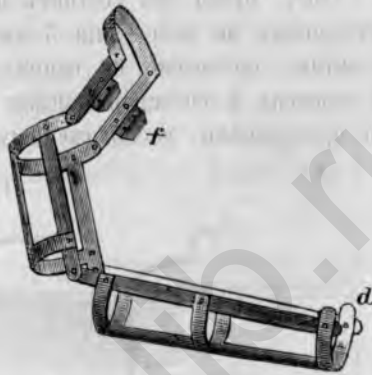
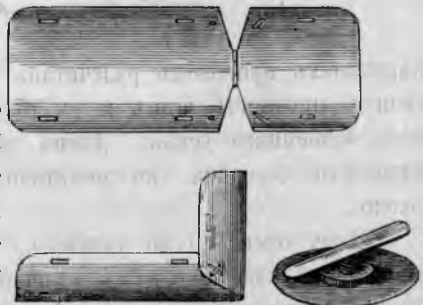


Рис. 73б.



именно: одна шина предназначена для верхней конечности и остальные двѣ для бедра и для голени. На рис. 73 изображена шина для верхней конечности. Плечо и локоть укладываются въ окна *a* и *b*; рука укрѣпляется бинтомъ или косынками въ шинѣ, выгибаемой въ желобъ; затѣмъ, бинтъ длиною въ два метра, привязывается къ проволочному кольцу *c*, пропускается черезъ пряжку *e*, потомъ обводится вокругъ здороваго плеча къ пряжкѣ *f* и, наконецъ, отсюда возвращается косвенно по спинѣ внизъ къ проволочному кольцу *d*.

Рис. 74.



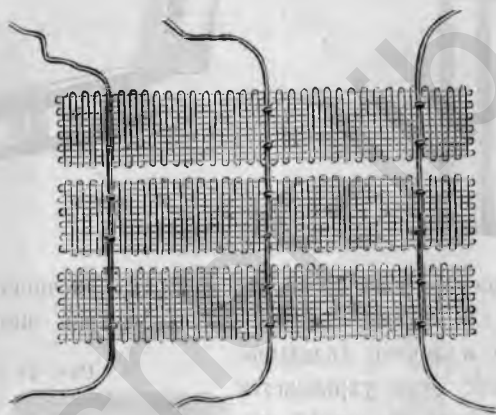
Шины *Hartmann'a* въ Гейденгеймѣ состоятъ изъ двухъ соединенныхъ шарниромъ пластинокъ изъ *листового жельза*, на концахъ которыхъ находятся узкія оконца для притягиванія бинтовъ. При употребленіи пластинки сгибаются въ видѣ капсулы и устанавливаются подъ угломъ другъ къ другу. Последнее дѣлается помощью винтовъ, снабженныхъ на одномъ концѣ кружкомъ съ гайкою, а на другомъ — поперечнымъ стержнемъ и проводимыхъ черезъ особыя отверстія въ обѣихъ шинахъ (рис. 74).

Предложенная *Esmarch'омъ* проволочная плетенка (рис. 75) при-

годна какъ для простыхъ шишныхъ повязокъ, такъ и для изготовленія проволочныхъ штановъ. Пластины этой плетенки очень удобны для транспортировки. *Port* недавно сталъ изготовлять даже проволочную плетенку въ видѣ бинтовъ. Для предохраненія отъ ржавчины, онъ покрываетъ ихъ желѣзнымъ лакомъ и затѣмъ изготовляетъ изъ нихъ повязки.

Весьма цѣлесообразна *шина Cramer'a*. Она сдѣлана изъ оцинкованной желѣзной проволоки и представляетъ гибкій, плоскій желобъ (рис. 76a). Шина эта состоитъ изъ двухъ, параллельныхъ другъ другу и отстоящихъ на разстояніи 7 сантим. толстыхъ проволокъ, длиною въ 70 сантим.; проволоки на одномъ концѣ переходятъ другъ въ друга въ видѣ стремени и соединены между собою тонкими, изогнутыми поперечными проволоками, расположенными чрезъ каждый сантиметръ. Толщина

Рис. 75.



паружныхъ проволокъ разсчитана такъ, что онѣ обезпечиваютъ достаточную прочность шинъ и въ тоже время могутъ быть сгибаемы рукою безъ особеннаго усилія. Длина шины соответствуетъ длинѣ всей руки взрослого человѣка, но достаточна также и для наложенія повязки на голень.

Шину очень легко удлинить, привязавъ къ ней другую, какъ это изображено на рис. 76b, бичовкою, бинтомъ или проволокою, еще проще воспользоваться для удлиненія нѣсколькими перерѣзанными поперечными проволоками. Но въ большинствѣ случаевъ въ этомъ даже нѣтъ надобности, такъ какъ достаточно просто наложить одну шину надъ другою и для фиксированія обернуть ихъ бинтомъ. Разница въ уровнѣ обѣихъ шинъ такъ ничтожна, что ее можно оставить безъ вниманія.

Для укороченія шины удаляютъ изъ нея соответственный кусокъ, лучше всего — перепиливаніемъ боковыхъ проволокъ.

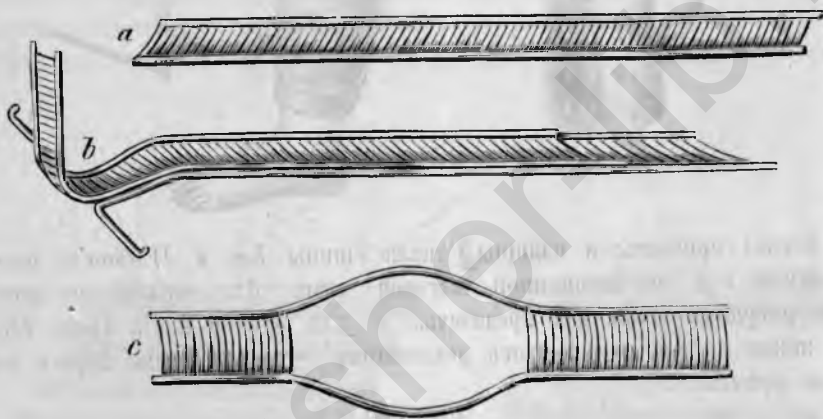
Важнѣе всего то, чтобы *шина хорошо сгибалась во всѣхъ направленіяхъ*, какъ по плоскости (см. рис. 76b), такъ и по краю. Но въ

послѣднемъ случаѣ, если изгибъ превышаетъ тупой уголъ, необходимо либо перерѣзать одну изъ боковыхъ проволокъ, либо вилотную сблизить ихъ между собою на извѣстномъ протяженіи, удаливъ предварительно нѣсколько поперечныхъ проволокъ.

Если же, напротивъ, по удаленіи нѣсколькихъ поперечныхъ проволокъ раздвинуть боковыя проволоки, то получится окончатая шина, которая иногда требуется, напримѣръ, при осложненныхъ переломахъ и резекціяхъ (рис. 76с).

Описываемая шина можетъ быть также повернута въ видѣ спирали вокругъ собственной оси, отчего получается спиральная шина, оказывающаяся при извѣстныхъ условіяхъ весьма практичной, напримѣръ, для супинаціонной установки кисти. Въ виду всѣхъ этихъ особенностей, *Cramer*'овская шина отлично прилаживается къ формѣ тѣла и мо-

Рис. 76а, б и с.



жетъ быть употребляема для любой повязки, какъ у взрослыхъ, такъ и у дѣтей, какъ на верхней, такъ и на нижней конечности. Особенно хорошо ее можно комбинировать съ высушивающими перевязками ранъ, такъ какъ она не препятствуетъ испаренію отдѣляемаго раны.

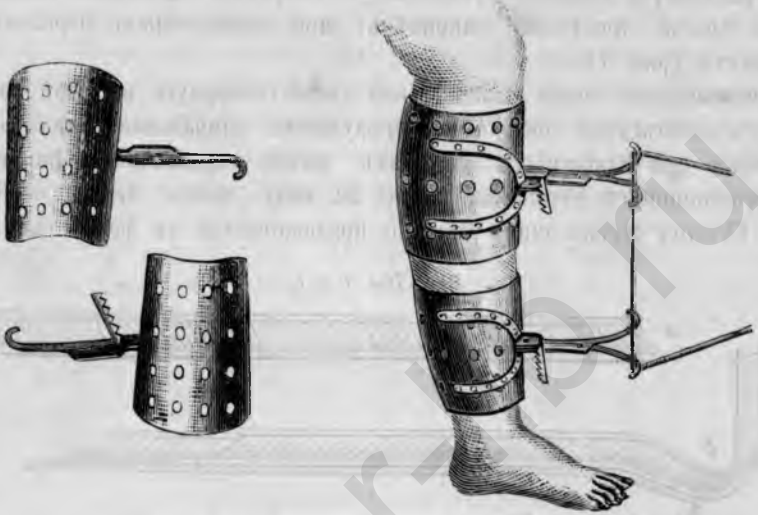
О спирально-проволочныхъ шинахъ *Heusner*'а рѣчь будетъ ниже.

Рукояточныя шины *Flashar*'а представляютъ соотвѣтственное видоизмѣненіе *Haase-Beck*'овскаго аппарата для подниманія больныхъ, только въ миниатюрѣ. Шина состоитъ изъ двухъ половинокъ, изъ коихъ каждая представляетъ пробурованный многочисленными отверстиями и снабженный на верхнемъ своемъ краѣ рукояткою плоскій желобъ. Желобъ сдѣланъ изъ жести, рукоятка на свободномъ концѣ крючкообразно искривлена и на 3 сантим. надъ краемъ шины снабжена замкомъ, позволяющимъ соединеніе и разборку шинъ, на подобіе акушерскихъ щипцовъ. Оба полушолоба обхватываютъ поврежденную конечность такъ, какъ лопасти *Haase-Beck*'овскаго снаряда обхватываютъ все тѣло, и даютъ

полную возможность поднять конечность безъ всякой боли. Наложённая шина можетъ быть фиксирована при помощи крючковъ и включена также въ гипсовую повязку. Описываемыя шины находятъ себѣ разнообразное примѣненіе, между прочимъ также для подвѣшиванія.

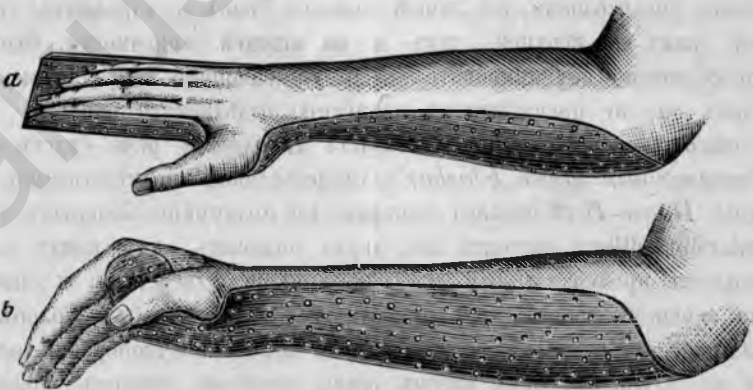
Рис. 77а.

Рис. 77б.



Весьма пригодны и изящны также шины *Lee* и *Wilson'a*, изготовляемыя изъ никелированной листовой мѣди. Для образца мы даемъ здѣсь рисунокъ шины для предплечья и для ручной кисти (рис. 78). Эти шины имѣютъ только тотъ недостатокъ, что онѣ очень дороги для общей практики.

Рис. 78аb.



Въ качествѣ импровизированныхъ шинъ рекомендуются преимущественно разнообразныя *деревянные* и *соломенные* шины или соломенные маты и камышевыя шины, легко и быстро приготовляемыя изъ

цѣлыхъ по возможности соломинъ и камышинъ, перевязываемыхъ бичевками или желѣзными проволоками.

Связываютъ стебли, камышины или вѣтви въ пучки, толщиной въ 4—6 сантим., и придаютъ имъ надлежащую длину. Каждый такой пучекъ можетъ быть въ случаѣ надобности употребленъ въ качествѣ шины. Для импровизаціи вышеупомянутыхъ разрѣзываемыхъ шинъ служатъ *соломенные маты*. Въ средину нѣсколькихъ длинныхъ бичевокъ, лежащихъ на разстояніи 4—6 сантим. другъ отъ друга, кладутъ пучокъ соломы, связываютъ его бичевками, прибавляютъ затѣмъ второй пучокъ, который опять крѣпко связываютъ и продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока не получится матъ потребной величины (рис. 79). Вишивая въ два противоположныхъ края четырехугольнаго платка по соломенной шинѣ, мы получаемъ *соломенную раму* (рис. 80), которую можно пользоваться также въ качествѣ аппарата для подвѣшиванія. Соломенные шины, принятія въ прусской арміи, приготовляются слѣдующимъ образомъ. Деревянная палочка такой длины, какъ будущая шина, снабжается мелкими нарѣзками, на разстояніи ладони другъ отъ друга. Вокругъ каж-

Рис. 79.

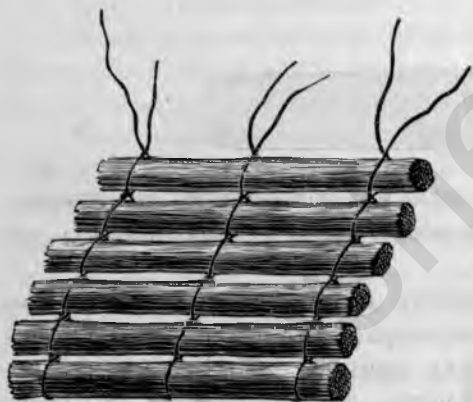
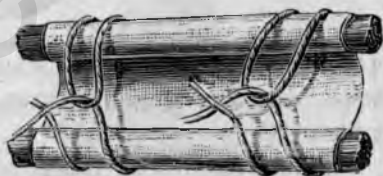


Рис. 80.



дой нарѣзки обвязываютъ кусокъ бичевки такъ, чтобъ концы ея свѣшивались внизъ на одинаковую длину. Каждый конецъ долженъ быть въ пять разъ длиннѣе ширины шины. Затѣмъ складываютъ 20—26 выравненныхъ соломинъ въ одинъ пучокъ, послѣдній кладутъ на палочку между бичевками, крѣпко стигиваютъ и перевязываютъ бичевками. Такъ продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока не будетъ готова шина достаточной ширины.

Въ то время, какъ солома особенно пригодна при поврежденіяхъ нижнихъ конечностей, *деревянные шины* оказываются болѣе цѣлесообразными для верхней конечности. Изъ всякой, не слишкомъ толстой, доски можно легко вырѣзать ножемъ шину. На рис. 81 изображена

такая тупоугольная шина для руки. Она слегка вогнута, снабжена вырѣзкою для внутренняго мышцелка и на наружной поверхности покрыта мелкими нарѣзами; последнее—для того, чтобы не такъ легко смѣщался бишь. Если эта шина употребляется для подвѣшиванія, то на нижнемъ концѣ ея просверливають два отверстія, черезъ которые продѣваются шнуры для подвѣшиванія. Такимъ же образомъ можно приготовить шины любой формы.

Сдѣланы ли шины изъ папки, дерева и металла, или, какъ мы увидимъ ниже, изъ гуттаперчи, пластическаго войлока или изъ пластической перевязочной папки, имъ всегда придается та или другая форма, соответственно части тѣла, на которую онѣ накладываются, и соответственно цѣли, для которой онѣ предназначены. Шины не только снабжаютъ поперечными нарѣзами и окошками, но ихъ составляютъ также изъ двухъ или трехъ частей и соединяють эти послѣднія неподвижно посредствомъ стальныхъ скобокъ, или подвижно посредствомъ шарнировъ; въ первомъ случаѣ получаются *прерванныя*, а во второмъ — *со-*

Рис. 81.



членяющіяся шины. Съ этими двумя разновидностями мы познакомимся еще при описаніи какъ желобовъ, такъ и отвердѣвающихъ повязокъ.

Шины имѣютъ за собою интересную исторію. Въ предыдущихъ столѣтіяхъ и еще въ первой трети настоящаго столѣтія онѣ считались безусловно необходимыми во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда требовалось наложить поддерживающую, фиксирующую повязку; позднѣе же шины были почти совершенно вытѣснены гипсовой повязкою. Но наступила блестящая эпоха антисептики, и шины снова заняли почетное положеніе, такъ какъ во многихъ случаяхъ онѣ гораздо легче могутъ быть соединены съ противогнилостнымъ леченіемъ ранъ, нежели гипсовая повязка.

Шинныя повязки при переломахъ костей.

Такъ какъ почти при всякомъ переломѣ происходитъ смѣщеніе концовъ перелома, то наложенію шинной, какъ и всякой другой, повязки должно предшествовать *вправленіе* перелома, производимое вытяженіемъ и противо-вытяженіемъ въ то время, какъ врачъ прилаживаетъ другъ

къ другу отломки. Вытяженіе и противотяженіе производится однимъ или нѣсколькими помощниками, въ случаѣ надобности подъ хлороформомъ—отчасти для расслабленія мышцъ, отчасти во избѣжаніе боли—либо непосредственно руками, либо же при посредствѣ петель. Если только возможно, для облегченія вправленія сгибаютъ конечность, расслабляютъ мускулатуру и выбираютъ подходящія мѣста для приложенія рукъ, производящихъ вытяженіе и противовытяженіе. Точки приложенія тяги и противотяги должны находиться не слишкомъ близко, а нѣсколько подальше отъ перелома, тяга не должна производиться внезапно и толчками, а постепенно и равномерно и притомъ до тѣхъ поръ, пока повязка не допустить уже смѣщенія отломковъ. Прилаживаніе отломковъ также производится обыкновенно руками, но если послѣднія мѣнаютъ положенію повязки, а между тѣмъ прилаживаніе не должно быть прервано. то и для этого прибѣгаютъ къ петлямъ и бинтовымъ стременамъ, но въ болѣе сложныхъ случаяхъ достаточно ручнаго вправленія. Однако при сложныхъ повязкахъ, наложеніе которыхъ требуетъ продолжительнаго времени и ведетъ къ утомленію и, стало быть, къ ослабленію необходимой тяги, пользуются особыми приспособленіями и механическими вспомогательными средствами (см. ниже о гипсовой повязкѣ).

Всѣ неподвижныя повязки, накладываемыя при костныхъ переломахъ, должны по меньшей мѣрѣ заходить за оба сосѣдніе сустава и захватывать смежныя части на возможно большемъ протяженіи. При переломахъ бедра повязка не только занимаетъ ногу отъ пальцевъ до тазобедреннаго сустава, но захватываетъ также тазъ. При переломахъ голени повязка начинается отъ пальцевъ и заходитъ вверхъ за колѣнный суставъ. Аналогично поступаютъ на верхней конечности. Ручныя и ножныя пальцы остаются свободными, такъ какъ на нихъ тотчасъ можно опредѣлить появляющіяся иногда разстройства кровообращенія.

Необычныя трудности представляютъ переломы на концахъ трубчатыхъ костей, слѣдовательно вблизи суставовъ, такъ какъ тяга не способна дѣйствовать въ достаточной мѣрѣ на короткій конецъ. Въ подобныхъ случаяхъ цѣль въ общемъ достигается тѣмъ, что длинный отломокъ стараются установить и фиксировать въ направленіи короткаго. Вправленіе считается удавшимся тогда, когда переломленная конечность достигла длины здоровой и не представляетъ никакихъ уклоненій въ отношеніи формы и направленія.

Обыкновенно шины требуютъ *подстилки*, съ цѣлью ли выполнить имѣющіяся промежутки, или съ цѣлью предохранить конечность отъ давленія, именно на естественныхъ костныхъ выступахъ (лодыжки, мышелки, надмышелки, колѣнная чашка и т. д.), гдѣ подстилка должна быть особенно толстою. Наиболѣе пригоднымъ матеріаломъ является вата, джута и войлокъ, хотя для этого можно также пользоваться мягкой ветошью.

паклею и т. п. Даже тамъ, гдѣ можно обойтись безъ подстилки, всегда слѣдуетъ предпослать тщательное обертываніе конечности бинтомъ. Что касается ватной подстилки, то необработанная и необезжиренная вата заслуживаетъ предпочтенія предъ *Brunn's*овой. Последняя всасываетъ потъ, а потому быстро съживается, скомкивается и сбивается въ валки, между тѣмъ какъ негигроскопическая вата остается, напротивъ, мягкой и до извѣстной степени эластическою. Подстилка должна быть равномерною и лучше всего поступать для этого такимъ образомъ, что пласть ваты разрѣзають на узкія полосы, которыя затѣмъ скатываютъ и которыми обертываютъ конечность, какъ полотняннымъ бинтомъ.

Укрѣпленіе шинъ производится при помощи бинтовъ или косынокъ по вышеприведеннымъ правиламъ. Если для этого желательно воспользоваться бинтовыми петлями, то чрезъ петлю надо провести только одинъ конецъ бинта и связать оба конца внѣ петли.

Для этихъ петель берутъ полосу бинта, шириною въ 2—3—4 снт. и длиною, въ три раза превышающею окружность соответственнаго члена. Накладываютъ, по меньшей мѣрѣ, три петли на опредѣленныхъ разстояніяхъ другъ отъ друга. Петли представляютъ то преимущество, что при развязываніи ихъ не приходится поднимать конечности.

Всѣ шинныя повязки расслабляются, а потому время отъ времени онѣ должны быть возобновляемы, resp. плотно стягиваемы. Этого можно избѣгнуть, укрѣпляя шины эластическими бинтами или жгутами, которые, послѣ надлежащаго растягиванія, накладываются такимъ-же образомъ, какъ упомянутыя петли (*v. Mosetig*).

Хотя шинныя повязки обладаютъ нѣкоторыми недостатками, именно легко смѣщаются и расслабляются, а потому должны быть часто возобновляемы, представляя тѣмъ неудобства и для врача, и для больного, тѣмъ не менѣе безъ нихъ на практикѣ нельзя обойтись. Не во всякое время и не повсюду можно наложить отвердѣвающую повязку, а посему часто приходится прибѣгать къ шинной повязкѣ. Но съ другой стороны, именно то обстоятельство, что шинная повязка можетъ быть легко возобновлена, и представляетъ при извѣстныхъ обстоятельствахъ, именно, у дѣтей, выгоду. Кромѣ того, существуетъ цѣлый рядъ переломовъ, при которыхъ шинныя повязки не только оказываются вполне достаточными, но многими хирургами предпочитаютъ даже глухимъ повязкамъ. Напримѣръ, при простыхъ переломахъ *пальцевыхъ фалангъ* папковая, деревянная, войлочная или металлическая шина даютъ вполне надежную опору. Но настоящею областью примѣненія шинной повязки являются переломы тѣла одной или обѣихъ костей *предплечья*, при которыхъ вся задача сводится къ тому, чтобы устранить или предотвратить боковое смѣщеніе отломковъ въ *spatium interosseum*. Съ этою цѣлью сгибають предплечье подъ прямымъ угломъ и супинируютъ его такимъ образомъ,

чтобъ большой палецъ былъ обращенъ вверхъ—установка, не соотвѣтствующая, впрочемъ, среднему положенію между пронаціею и супинаціею,—и накладываютъ ладонную и тыльную шины, которыя должны быть шире руки, дабы, при укрѣпленіи шинъ бандажами, отломки не смѣстились въ межкостное пространство. Вытяженіе и противовытяженіе производятся на кисти и на верхнемъ плечѣ, непосредственно надъ локтемъ (см. рис. 82).

Предупрежденіе упомянутого смѣщенія отломковъ тѣмъ, что на ладонную и тыльную поверхности кладутъ градуированные лонгетты, которые отдавливаютъ пальцами въ межкостное пространство и здѣсь укрѣпляютъ бинтомъ, — этотъ способъ нѣкоторыми хирургами признается, но другими не рекомендуется. *Hardleben* отвергаетъ его, какъ безполезный и опасный, и считаетъ вполне достаточнымъ супинаціонное положеніе.

По наложеніи повязки, рука носится днемъ на перевязи, ночью-же она покоится на косой подушкѣ или на вѣшалкѣ. Для предотвращенія тугоподвижности кистевого и пальцевыхъ суставовъ, необходимо почаще мѣнять повязку, дабы имѣть возможность примѣнять массажъ и производить движенія.

Рис. 82.



Не очень давно еще при леченіи переломовъ костей имѣли исключительно въ виду сращеніе отломковъ путемъ образованія костной мозоли и для достиженія этого существовало одно только средство, именно—продолжительное неподвижное положеніе переломленной конечности. Дѣло не измѣнилось также послѣ изобрѣтенія гипсовой повязки, такъ какъ и она примѣнялась только въ смыслѣ неподвижной повязки. Настоящее «леченіе» переломовъ направлено было исключительно на «возстановленіе» цѣлости кости; устраненіе же «остающихся болѣзней и осложненій», не обнаруживавшихся лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, выпадало на долю «послѣдовательнаго леченія». Къ этимъ послѣдовательнымъ болѣзнямъ хирургіи относи-

лись также, какъ къ «случайнымъ заболѣваніямъ ранъ», которыя считались такъ сказать неизбежными, «роковыми» осложненіями.

Мало по малу, однако, взгляды измѣнились въ томъ отношеніи, что хирурги стали стремиться къ тому, чтобы съ одной стороны сократить время заживленія переломовъ, а съ другой — улучшить получаемые функциональные результаты. Въ послѣднемъ отношеніи надо было обратить вниманіе преимущественно на два обстоятельства, во первыхъ, на почти всегда остающуюся послѣ переломовъ, особенно тѣхъ, которые локализируются вблизи суставовъ, *тугоподвижность*, обуславливаемую большею частью кровоизліяніями въ суставъ, сухожильными влагалницами и соседнюю ткань и образующимися въ слѣдствіе этого сращениями и, во вторыхъ, на *атрофію мышцъ*, развитію которой существенно благопріятствуетъ многонедѣльное неподвижное положеніе поврежденной конечности, особенно въ глухой гипсовой повязкѣ. Для рассасыванія кровоизліяній и предотвращенія тугоподвижности, а также для предупрежденія мышечной атрофіи наиболее цѣлесообразными оказались *ранній массажъ* и *пассивныя движенія*. Оба эти метода и включены были въ леченіе переломовъ костей. Соответственно этому измѣненные употреблявшіяся до тѣхъ фиксирующія повязки, или же стали пользоваться исключительно вытягивающими повязками, при наложеніи которыхъ, особенно въ формѣ повязки, примѣняемой *Schede* у дѣтей не можетъ быть, конечно, рѣчи о неподвижномъ положеніи. Для леченія переломовъ нижнихъ конечностей предложенъ былъ, наконецъ, совершенно новый способъ, именно такъ назыв. *ходячія повязки*, которыя будутъ рассмотрѣны ниже. Этому перелому въ леченіи переломовъ несомнѣнно способствовали общественно-политическія законоположенія по страхованію отъ несчастныхъ случаевъ и неспособности къ труду, открывшія для врачей гражданскаго вѣдомства несравненно болѣе широкое поле дѣятельности въ качествѣ экспертовъ. Военнымъ врачамъ въ этомъ отношеніи давно уже поставлены были болѣе высокія требованія, такъ какъ въ военномъ быту всегда важную роль играли возстановленіе функциональной дѣятельности и устраненіе инвалидности, такъ что въ практикѣ военныхъ врачей массажъ и движенія примѣнялись гораздо раньше. И только законодательство касательно несчастныхъ случаевъ дало толчекъ къ болѣе обширнымъ изслѣдованіямъ и наблюденіямъ о функциональныхъ разстройствахъ послѣ переломовъ костей — и среди гражданскаго населенія.

Оставляя пока въ сторонѣ такъ назыв. *ходячія повязки*, надо сказать, что общепризнаваемые въ настоящее время принципы леченія костныхъ переломовъ сводятся, во первыхъ, къ *кратковременному фиксированію* отломковъ, все равно достигается ли это наличными въ данномъ случаѣ условіями, простымъ укладываніемъ, неподвижными повязками или вытяженіемъ, и во вторыхъ, *раннимъ примѣненіемъ массажа и дви-*

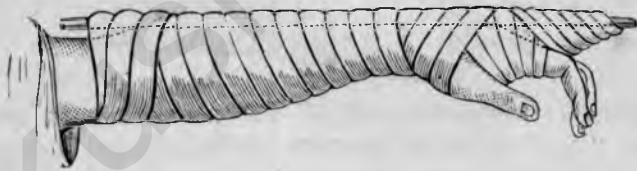
женій. Лечение должно быть направлено съ самаго начала не только на переломъ, но и на мягкія части и должно имѣть въ виду какъ процессъ образованія мозоли, такъ и предотвращеніе атрофій и тугоподвижности.

Само собою понятно, что при переломахъ верхнихъ конечностей шинныя поязки большею частью легко совмѣстимы съ господствующими въ настоящее время принципами леченія переломовъ; на дѣлѣ онѣ имѣютъ совершенно такое-же значеніе, какъ гипсовая или вытягивающая поязка.

Съ цѣлью противодѣйствовать при переломахъ нижняго конца лучевой кости тыльному смѣщенію нижняго отломка, *Roser* пользуется только одною тыльною шиною (рис. 83), простирающеюся отъ локтя до кончиковъ пальцевъ, но прилегающей къ кожѣ только до кистевого сустава. Начиная съ этого мѣста, между шиною и тыльною поверхностью кисти вдвинута клиновидная подушка, обращенная основаніемъ къ пальцамъ. Подушка оттягиваетъ кисть въ сгибательное положеніе и производитъ давленіе на отклоняющійся въ тыльную сторону нижній отломокъ, какъ только рука притягивается наложеннымъ бинтомъ къ шинѣ.

Какъ для этого перелома, такъ и для всѣхъ переломовъ предплечья вообще, *Albert* наилучшею поязкою считаетъ *Dumreicher*'овскую *крыловидную* шину. Последняя состоитъ изъ тыльной и ладонной шинъ, смѣщенію которыхъ препятствуетъ крыловидная шина. Такая крыловидная шина вырѣзывается изъ картона такъ, какъ это изображено на рис. 84^a и затѣмъ надрѣзывается у основанія крыльевъ на двѣ трети ея

Рис. 83.



толщины, такъ что послѣднія могутъ раскрываться. Вся поязка удерживается тремя тесьмами. Поязка, по словамъ *Albert*'а, очень легка, можетъ быть моментально снята и наложена и пригодна для всѣхъ переломовъ предплечья; только въ томъ случаѣ, когда мѣсто перелома находится близь локтя, приходится захватить и верхнее плечо угловыми шинками.

Для типичскаго перелома лучевой кости предложено изрядное число шинъ, и почти всѣ онѣ, при правильномъ наложеніи, удовлетворяютъ цѣли. Шина *Coover*'а сдѣлана изъ еловаго дерева и простирается отъ локтя до ладони, гдѣ она изгибается по поверхности такъ, что даетъ пальцамъ цилиндрическую опору (рис. 85^a). Благодаря вогнутости, она прилаживается къ естественнымъ формамъ члена и въ большинствѣ слу-

чаевъ хорошо переносится даже безъ обычной подбивки. По вправленіи отломковъ, шина просто накладывается на сгибательную поверхность руки и здѣсь прикрѣпляется бинтомъ. По наложеніи шины исключена почти всякая возможность смѣщенія концовъ перелома и взаимное при-

Рис. 84а.

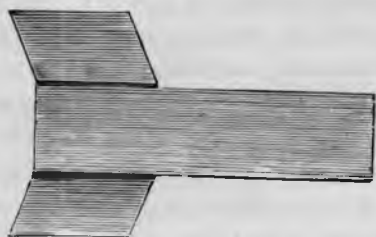
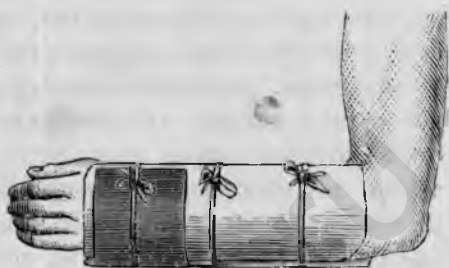


Рис. 84б.



лаживаніе послѣднихъ настолько тѣсно, что образуется только минимальная костная мозоль. Въ особенно неблагоприятныхъ случаяхъ целесообразно прибавить еще тыльную шину изъ картона.

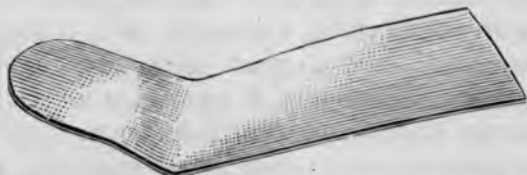
Повязка смѣняется разъ въ недѣлю. По прошествіи первой недѣли *Coover* снимаетъ повязку, очищаетъ кожу и заставляетъ больного постепенно двигать пальцами. Въ концѣ второй недѣли онъ удаляетъ разрезомъ цилиндрическую часть шины и заставляетъ производить еще бо-

Рис. 85а.



лѣ значительныя движенія пальцами. Въ концѣ третьей недѣли шины совершенно удаляются. Если требуется разгибательное положеніе пальцевъ, то примѣняется шина, изображенная на рис. 85б.

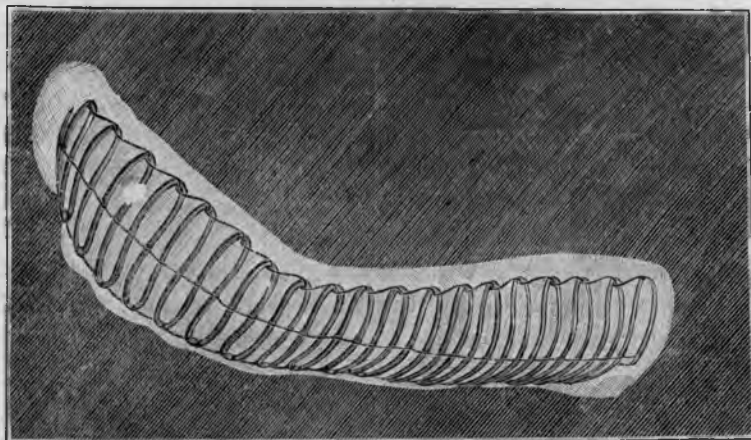
Рис. 85б.



Для той формы переломовъ лучевой кости, при которой ручная кисть находится въ положеніи лучевого сгибанія, примѣняютъ согнутую по краю шину, удерживающую кисть въ противоположномъ положеніи, т. е. въ локтевомъ сгибаніи.

Heusner применяют и при переломах лучевой кости, предложенные им преимущественно для ортопедических целей, *спиральные про-*

Рис. 86.



волоочные шины. Они изготовлены из английской стали, отличающейся необычайной упругостью, и устроены таким образом, что проволока идет не спиральными турами, а в виде тупых зигзагов (рис. 86); они могут быть согнуты как по поверхности, так и по краю и, будучи согнуты, стремятся принять первоначальную форму, соединяя в себя, стало быть, опорную силу и упругость. Для лечения переломов предплечья *Heusner* применяет изогнутая на подобие пистолета проволочные шины, форма которых видна из рис. 87. Шины эти, благодаря своей упругости, способны преодолеть даже значительную наклонность отломков к смещению.

Рис. 87.



Именно при переломах лучевой кости чрезвычайно важно по возможности быстрее и тщательно выравнять отломки и, при надежном фиксировании их, предотвратить путем рано начинающихся движений и массажа, иначе столь неблагоприятные функциональные расстройства кисти и пальцев. *Landerer* укладывает кисть в положении сильного ладонно-локтевого сгибания на пистолетной шине из палки с подложенной под нее жестяной полоской.

Эта шина, выстланная джутовой или древесною шерстью, простирается от средней трети предплечья до пальцевъ и на 5—6 день замѣняется другою гораздо болѣе короткою (около 15 сантим. длины) шиною, изогнутою въ ладонную сторону. На 3—4 день, т. е. приблизительно на 8—10 день послѣ поврежденія, ее спинаютъ и приступаютъ къ массажу, движеніямъ и ваннамъ. Уже съ перваго дня заставляютъ больного производить движенія пальцами, какъ при игрѣ на фортепіано, и такимъ образомъ предотвращается тугоподвижность послѣднихъ. Съ 8—10 дня начинаютъ разминаніе и поколачиваніе мышицъ предплечья, производятъ поглаживаніе и сжиманіе мѣста перелома и кистевого сустава. въ заключеніе—движенія и гимнастика съ сопротивленіемъ кистевого и пальцевыхъ суставовъ.

Вколоченные переломы лучевой кости, при которыхъ нечего опасаться смѣщенія отломковъ, *Landerer* съ перваго-же дня лечитъ безъ повязки, а исключительно примѣняетъ энергичный массажъ и пассивныя движенія.

Рис. 88.



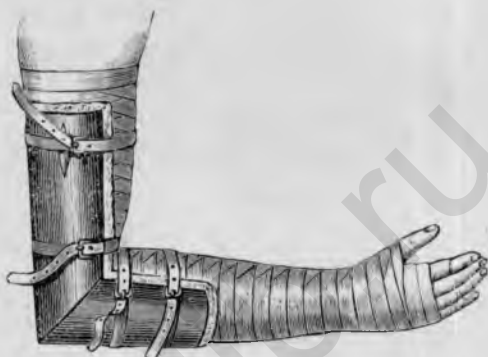
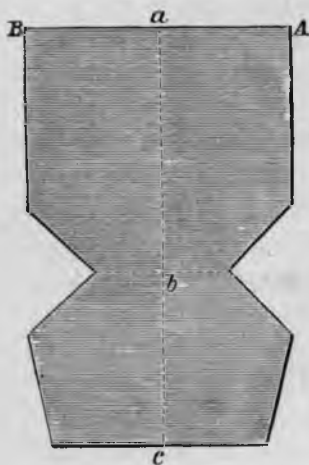
На рис. 88 изображена шина *Schede* для леченія переломовъ лучевой кости изъ пластической папки. Она изготовлена д-ромъ *Koch*'омъ и отличается отъ первоначальной формы отогнутыми съ боковъ частями, служащими для болѣе надежнаго укладыванія кисти.

При переломахъ нижняго конца плечевой кости, при мышечковыхъ переломахъ, поврежденіяхъ локтевого сустава и т. п. *Raoult Deslongchamps* рекомендуетъ шину изъ цинковой жести, которая вырѣзывается по представленному на рис. 89а образцу, свертывается въ желобъ и перегибается подъ прямымъ угломъ (рис. 89б). Послѣ предварительной подстилки ватой и обертыванія руки бинтомъ, желобъ укрѣпляется поясами, косынками или бинтами. Въ случаѣ надобности прибавляютъ для верхняго плеча и предплечья маленькія дополнительныя шины. Желобъ обхватываетъ двѣ трети руки; соответствующія суставу вырѣзки прямоугольны.

При переломѣ тѣла плечевой кости повязка имѣетъ своей задачей иммобилизировать отломки, а также плечевой и локтевой суставы и удерживать предплечье въ согнутомъ положеніи. Эти требованія могутъ быть выполнены шинами изъ папки, войлока, жести, гуттаперчи и т. д. Имъ

Рис. 89а.

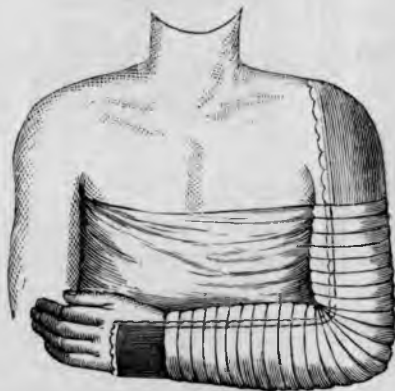
Рис. 89б.



придаютъ форму согнутаго подъ прямымъ угломъ плоскаго жолоба (рис. 90) и снабжаютъ вырѣзкой, соответствующей мыщелку. Смотря по характеру поврежденія, такія шины можно наложить снаружи или снутри, или и снаружи и снутри. Ихъ хорошо подбиваютъ подстилкой и укрѣпляютъ по-

Рис. 90.

Рис. 91.



досками липкаго пластыря и бинтами. *Albert* пользуется шиною изъ папки, которую онъ разрѣзываетъ съ наружной поверхности, въ продольномъ направленіи, такъ что она прилегаетъ къ выпуклой поверхности руки. Укрѣпляющій шину бинтъ онъ смазываетъ жидкимъ стекломъ; по крайней мѣрѣ, наружная шина должна заходить за предплечье (рис. 91).

König накладываетъ внутреннюю шину, простирающуюся отъ подмышки до внутренняго мыщелка, и наружную, захватывающую плечо, верхнее плечо, локоть и часть предплечья. Шины эти готовятъ изъ смоченной пакки или подогрѣтой гуттаперчи, хорошо прилаживаются и обертываются мокрымъ марлевымъ бинтомъ, который, благодаря своей аппретурѣ, по высыханіи обезпечиваетъ повязкѣ достаточную плотность. Плечевая сумка притягивается колосовидными ходами фланелеваго бинта къ грудной клѣткѣ. Само собою разумѣется, что при всѣхъ этихъ повязкахъ безусловно необходимо ношеніе *mitellae*.

Шина изъ цинковой жести *Schön'a* съ дополнительной шиной для плеча *Weissbach'a* предназначена собственно для огнестрѣльныхъ переломовъ, но техника наложенія ея такая-же, какъ и при простыхъ переломахъ.

Рис. 92.



Отломки вправляютъ, накладываютъ антисептическую повязку, поверхъ нея кладутъ цинковыя пластинки, надлежащимъ образомъ изгибають ихъ, укрѣпляютъ бинтами или косынками и подвѣшиваютъ руку въ петлѣ (рис. 92).

При переломахъ хирургической шейки шинныя повязки въ общемъ столь же мало пригодны, какъ и при переломахъ нижняго конца плечевой кости; при первыхъ самое цѣлесообразное леченіе заключается въ примѣненіи подушки *Middeldorpf'a* или аналогичной повязки, а при послѣднихъ — гипсовой повязки. Повязки изъ прямыхъ деревянныхъ шинъ пригодны, пожалуй, только для леченія переломовъ на срединѣ плечевой кости, и то только развѣ въ случаѣ крайности.

чаѣ крайности.

На нижнихъ конечностяхъ область примѣненія простой шинной повязки весьма ограничена. *Вправление* при переломахъ голени производится при согнутомъ подъ прямымъ угломъ положеніи стопы. Одинъ помощникъ обхватываетъ лѣвой рукой пятку и правой — плюсну; другой фиксируетъ обѣими руками колѣно (рис. 93). При правильномъ положеніи ноги *spina anterior superior* подвздошной кости, колѣнная чашка и кончикъ большаго ножнаго пальца должны находиться на прямой линіи. *Вправление* при переломахъ бедра производится такимъ-же образомъ, но для противовытяженія проводятъ между бедрами надъ промежностью, защищенной надлежащей подстилкой, полотенце, тесьму или ремень. Для *ладыжковыхъ переломовъ* безъ смѣщенія отломковъ, при которыхъ все

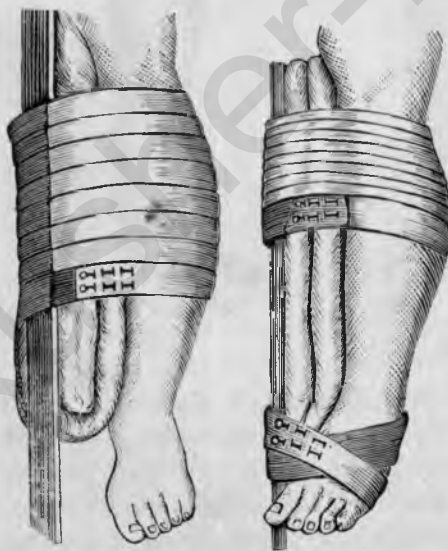
сводится къ тому, чтобы стопа была неподвижно установлена подъ прямымъ угломъ къ голени и не находилась ни въ положеніи пронаціи, ни въ положеніи супинаціи, достаточны двѣ боковыя шины изъ любого матеріала, или *v. Volkman*'овскій плоскій желобъ, капсула изъ гута-

Рис. 93.



перчи, войлока, проволоки и т. д. При переломахъ нижняго конца *мало-берцовой кости* съ сильнымъ пронаціоннымъ положеніемъ стопы при-мѣняется еще и теперь *Dupuytren*'овская шина (рис. 94), имѣющая цѣлью фиксировать стопу въ положеніи сильной супинаціи. Мѣшокъ, на-

Рис. 94.



битый сѣчкою, такой-же ширины какъ голень, но вдвое длиннѣ послѣдней, складывается и помѣщается у внутренней стороны голени такъ, что покрываетъ ее отъ колѣна почти до внутренней лодыжки. Поверхъ него укрѣпляется циркулярными ходами бинта деревянная шина такой длины, чтобы она книзу нѣсколько выдавалась надъ подошвою. Затѣмъ стопу

приводить въ положеніе сильной суиннаціи и удерживаютъ въ этомъ положеніи помощью бинта. Самое мѣсто перелома остается свободнымъ.

Вмѣсто *Dupuytren*'овской внутренней шины, *v. Bruns* накладываетъ противоположную повязку съ *наружной шиной*, причемъ онъ защищаетъ мѣсто перелома двумя подушечками, изъ которыхъ одна помѣщается на наружной ладыжкѣ, а другая на наружномъ мышцелѣ большеберцовой и на головкѣ малоберцовой кости. Онъ исходитъ изъ той мысли, что вслѣдствіе разрыва связокъ поперечный діаметръ ступневого сустава между суставными поверхностями обѣихъ ладыжекъ увеличивается, такъ что задача леченія заключается въ восстановленіи нормального поперечника.

Рис. 95а.

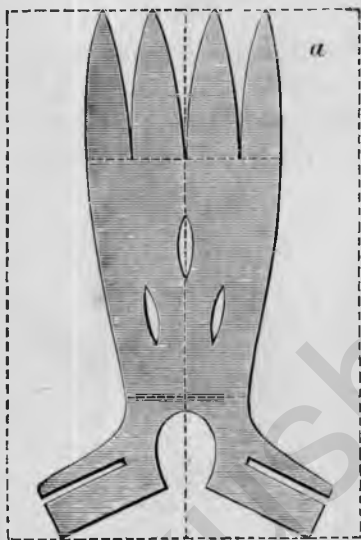


Рис. 95б.



Рис. 95с.



Шина *Racault Deslongchamps*'а для голени вырѣзывается изъ цинковой жести № 11 по прилагаемому образцу (рис. 95а), и надлежащимъ образомъ сгибается въ полужелобъ съ подошвенной пластинкой (b). Затѣмъ шину тщательно подбиваютъ ватой и накладываютъ на голень съ примѣненіемъ вытяженія и противовытяженія, причемъ заставляютъ больного упереться ступней въ подошвенную пластинку и укрѣпляютъ шину восьмьюобразными ходами бинта. Производя вытяженія за ступневую часть желоба, хирургъ окончательно прилаживаетъ желобъ и укрѣпляетъ его вверху бинтомъ, заходящимъ за колѣно, а среднюю часть поясами или косынками (c). Во Франціи аппаратъ этотъ считается *наилучшимъ для транспортировки раненыхъ*.

Шина для бедра имѣетъ форму, представленную на рис. 96а; ее надлежащимъ образомъ загибають (b), подобно шинѣ для голени, и затѣмъ накладываютъ.

Рис. 96а.

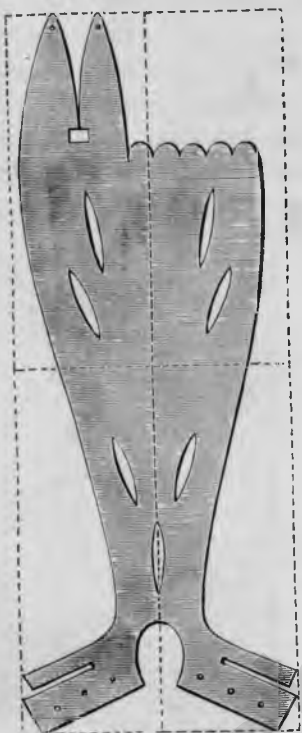


Рис. 96б.



Импровизированныя повязки.

Для импровизаціи временной повязки при переломахъ *пальцевъ* или *пястья* и при поврежденіяхъ *кистеваго сустава* достаточно простой ладонной шины, которую подбиваютъ ватой, какойнибудь матеріей, сѣномъ, паклей, мхомъ и т. п. и укрѣпляютъ бинтами или косынками (рис. 97). При *переломахъ предплечья* требуется ладонная и тыльная шина; первая идетъ отъ кончиковъ пальцевъ и заходитъ за локтевой суставъ, а вторая настолько короче, что кисть остается свободной (рис. 98). При *переломахъ верхняго плеча* мы накладываемъ длинную наружную и короткую внутреннюю шину. Шины могутъ быть изготовлены изъ любого матеріала. Въмѣсто шинъ, можно пользоваться также полужелобами изъ кожи, жести, соломенной плетенки и т. д. Подбивка и укрѣпленіе ихъ такое-же, какъ и шинъ; затѣмъ накладываютъ *mitella* или петлю.

При переломахъ бедра всѣ импровизируемыя повязки, въ особен-

ности-же шинныя, имѣютъ свои недостатки, такъ какъ онѣ слишкомъ непрочны и, несмотря на это, легко все таки производить давленіе. Но если въ нашемъ распоряженіи нѣтъ соответственныхъ вспомогательныхъ средствъ, то лучше всего пользоваться болѣе длинной, наружной и короткой внутренней шиной, къ которой можно прибавить еще одну короткую переднюю шину.

Въ мирное время необходимо изготовить одинъ изъ описанныхъ ниже *укладывающихъ аппаратовъ*: двунаклонную плоскость, желобъ или ящикъ. Тамъ, гдѣ необходимо перенести больного, приходится прибѣгнуть къ шинной повязкѣ. Но полѣ сраженія довольно сноснымъ укладываемымъ аппаратомъ можетъ служить корытообразно сложенная шинель,

Рис. 98.

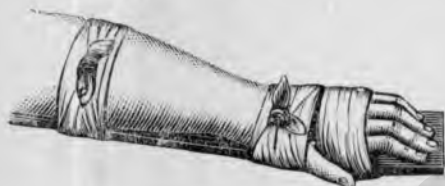
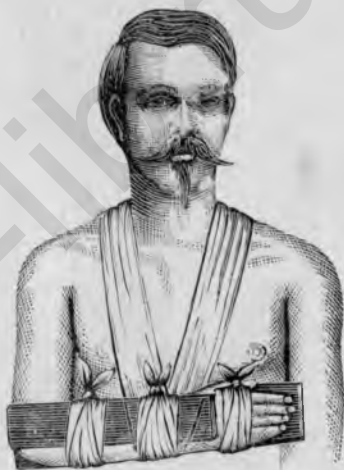


Рис. 97.



причемъ ружье, примѣненное въ качествѣ наружной шины, дастъ такому аппарату надлежащую опору. Для укрѣпленія служатъ ремни, бичевки, косынки и т. д. (рис. 99).

Для голени гораздо легче импровизировать повязки изъ шинъ, желобовъ, ящиковъ, подушекъ, нежели для бедра. На полѣ сраженія скатанная съ обѣихъ сторонъ шинель образуетъ ложе; едва-ли требуются еще подкрѣпленія посредствомъ вложенныхъ шинъ.

Такимъ-же образомъ можно, по *Tourainne*'у, скатать на двухъ палкахъ съ обѣихъ сторонъ шерстяное одѣяло, уложить въ полученный такимъ способомъ желобъ голень и укрѣпить ее здѣсь ремнями или чѣмъ-либо другимъ. Опущеніе носка предотвращаютъ заворачиваніемъ той части одѣяла, которая торчитъ изъ за ступни, или-же подложеннымъ подъ подошвой ремнемъ (рис. 100) (*Chavasse*).

При переломахъ нижней конечности послѣ вправленія и фиксированія отломковъ надо устранить постоянную наклонность стопы принимать

отведенное положеніе, и вмѣстѣ съ тѣмъ ротацию нижняго отломка кнаружи. При накладываніи кратковременной повязки стараются удерживать стопу въ правильномъ положеніи помощью кирпичей, мѣшковъ съ пескомъ, соломы, сѣна и т. п.

Рис. 99.

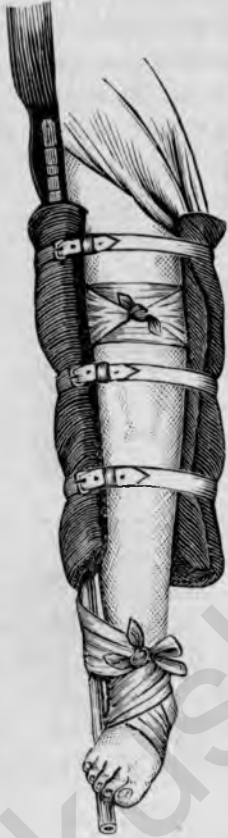


Рис. 100.



Желоба.

Желобы часто несправедливо отличаютъ отъ шинъ и причисляютъ къ собственно укладывающимъ аппаратамъ. Конечно, между плоской шиной, въ видѣ дощечки, и проволочной штаниной значительная разница; но это различіе сглаживается большимъ числомъ промежуточныхъ формъ. Если выдолбить деревянную шину соотвѣтственно поверхности тѣла, или же если изъ панки, жести и т. д. сдѣлать принаровленную къ члену капсулу, то получается нечто иное, какъ желобъ, который въ большей или меньшей степени обхватываетъ членъ. Чѣмъ шире желобъ, тѣмъ больше онъ приближается къ шинѣ; чѣмъ онъ вогнутѣе, тѣмъ больше онъ

въ общемъ приближается къ укладываемымъ аппаратамъ. Плоскій желобъ тѣсно прилегаетъ къ члену и послѣ обертыванія бинтами образуетъ съ конечностью какъ бы одно цѣлое; сильно-же вогнутый тѣмъ больше отстоитъ своимъ краемъ отъ тѣла, чѣмъ тверже матеріалъ, изъ котораго онъ сдѣланъ, и потому требуетъ болѣею частью для фиксированія конечности еще какую нибудь неподвижную повязку.

Наиболѣе извѣстенъ предложенный *Volkman*'омъ для нижнихъ конечностей жестяной желобъ, который настолько-же простъ, насколько практиченъ и проченъ. Онъ идетъ отъ таза до подошвы; снабженъ вырѣзкой для пятки и установленной подъ прямымъ угломъ дощечкой для

Рис. 101.



стоны. Къ наружной поверхности этой дощечки приделана смѣщающаяся Т-образная желѣзная подпорка, такъ что шина можетъ быть превращена въ *platum inclinatum simplex* съ любымъ наклономъ (рис. 101). Для наложенія весь желобъ и въ особенности область колѣннаго сгиба и ахилловой жилы хорошо подбиваютъ ватой, при осложненныхъ переломахъ его покрываютъ непромокаемой тканью, и укрѣпляютъ конечность и шину влажными асептированными марлевыми бинтами. Эти повязки чрезвычайно прочны; онѣ примѣнялись, именно *v. Bergmann*'омъ, во время русско-турецкой войны.

Рис. 102.



Желоба изъ *проволоки*, впервые изготовленные *Mayor*'омъ, впоследствии были усовершенствованы, принаровлены къ формѣ членовъ и подбиты конскимъ волосомъ. *Bonnet* соединилъ желоба, предназначенные для обѣихъ нижнихъ конечностей, поперечнотазовой частью въ двойной желобъ, такъ назыв. *проволочные штаны* (рис. 102). Последніе на кон-

цахъ своихъ снабжены блоками и по бокамъ кольцами; первые предназначены для примѣненія въ случаѣ надобности вытяженія, а кольца для приспособленія пояса и веревокъ, за которыя можно было приподнимать больного при помощи полиенаста.

Roser упростилъ проволочную штанину въ проволочный сапогъ, а *Sarazin* пользовался проволочною сѣткою (*toile métallique*), изъ которой помощью шинъ и поясовъ изготовлялись капсулы, соответствующія по формѣ членамъ и обтянутыя по краямъ кожей. Эти капсулы, и желоба могутъ быть примѣнены для отдѣльныхъ частей конечностей, для верхняго плеча, голени, локти и т. д., или-же служатъ для помѣщенія всей конечности, и даже могутъ служить для помѣщенія всего тѣла, причемъ отдѣльныя части этого аппарата соединяются посредствомъ шарнировъ (проволочная корзина *Palasciano*, *grande gouttière de Bonnet*).

Чтобы проволочныя желоба и шины не ржавѣли, ихъ оцинковываютъ или же покрываютъ лакомъ. Въ практикѣ мирнаго времени проволочныя желоба служатъ прекрасными укладывающими аппаратами при осложненныхъ переломахъ, особенно голени, такъ какъ въ нихъ можно помѣстить конечность вмѣстѣ съ наложенною на нее повязкою. Но они представляютъ то неудобство, что при перемѣнѣ повязки приходится вынимать изъ желоба всю конечность. Для устранения этого недостатка устраивали прерывистыя шины, въ которыхъ отдѣльныя части подвижно или неподвижно соединялись между собою посредствомъ металлическихъ дужекъ; такимъ образомъ получались *прерывистыя* шины. Особенно затруднительно вынимать больного изъ проволочныхъ штановъ. Это неудобство устранено въ *gouttière de Nicaise* тѣмъ, что больной укладываютъ на соответственное количество поперечныхъ подстилокъ, укрѣпленныхъ на желѣзной рамѣ посредствомъ пряжекъ и ремней; эти подстилки затѣмъ могутъ быть удалены каждая отдѣльно, причемъ больной не измѣняетъ своего положенія. Нижнія боковыя шины препятствуютъ ротации ступней.

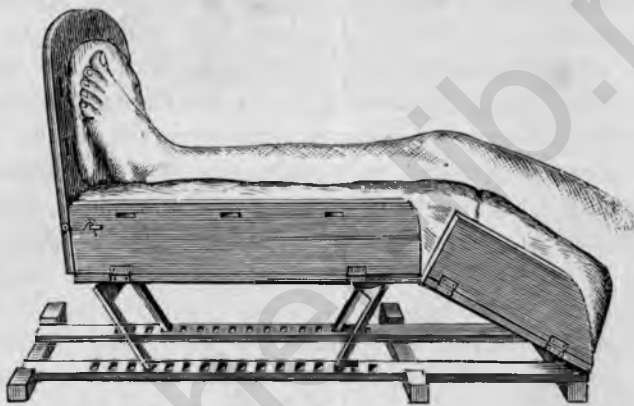
Ящикъ.

Слово ящикъ или ножной ящикъ встрѣчается уже въ самыхъ старыхъ нѣмецкихъ сочиненіяхъ о леченіи ранъ, большею частью, конечно, въ связи со всевозможными приспособленіями для вытяженія. Простейшій ящикъ состоитъ изъ дна, боковыхъ стѣнокъ и ножной доски; послѣднія соединены съ дномъ посредствомъ шарнировъ, такъ что ихъ можно открывать и закрывать. Ящикъ выстилаютъ одной большой подушкой и тремя маленькими. При употребленіи ящикъ ставятъ на кровать, откидываютъ стѣнки его, укладываютъ конечность на подушку, поднимаютъ стѣнки и укрѣпляютъ его посредствомъ крючковъ и скобокъ. Всѣ промежутки между голенью и ящикомъ, между подошвой и ножной досочкой должны быть тщательно выполнены.

Большей известностью пользуется *Petit*'овъ ящикъ, состоящій изъ собственно ящика и рамы, на которой онъ покоится. Последняя снабжена ступенеобразными выемками, такъ что помощью подвижной опоры можно ящикъ, по желанію, поднимать или опускать. Дно ящика состоитъ не изъ прямой доски, а изъ изогнутой подъ тупымъ угломъ рамы, въ оправу которой вставлена надъ натянутыми поясами холстина (*Heister*).

v. Bruns видоизмѣнилъ *Petit*'овъ ящикъ въ томъ отношеніи, что послѣдній состоитъ только изъ двухъ частей, соединенныхъ между собою шарниромъ (рис. 103), короткой—для бедра и длинной—для голени. Обѣ части могутъ быть поставлены подъ любымъ угломъ другъ къ другу помощью двухъ подпорокъ.

Рис. 103.



Еще проще ящикъ *Scheuer*'а (рис. 104), который можно легко устроить изъ нѣсколькихъ дощечекъ, колышковъ, ремней или бинтовъ.

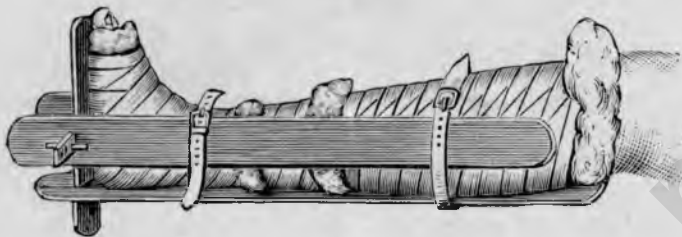
Нѣсколько иное приспособленіе представляетъ ящикъ *Bell*'я, предназначенный преимущественно для удерживанія голени въ *возвышенномъ* положеніи и составляющій до известной степени переходъ отъ ящиковъ къ качалкамъ. Онъ состоитъ изъ дна съ четырьмя пробуранными угловыми подпорками, къ которымъ придѣлана въ качествѣ укладываемой шины выдолбленная доска, перемѣщающаяся посредствомъ колышковъ.

Возвышенное положеніе голени представляетъ при поврежденіяхъ и воспалительныхъ процессахъ на ряду съ другими преимуществами еще то, что его легко можно устроить при помощи подушекъ, скамеечекъ, деревянныхъ шкатулокъ, подножекъ и т. д. Если есть подъ рукой кухонная скамья, то отпиливаютъ отъ ножекъ ея соотвѣтственной величины куски, приставляютъ къ одной изъ узкихъ концовъ ея доску въ качествѣ опоры для бедра и подвижно укрѣпляютъ ее всего лучше посредствомъ ремней (рис. 105).

Несмотря на многія преимущества, которыя представляютъ ящики,

особенно въ сельской практикѣ и въ военное время, они въ общемъ оказываются излишними и на нихъ надо смотрѣть только какъ на временныя средства. *Dumreicher*'овскую крыловидную шину можно разма- тривать, какъ одинъ изъ наиболѣе практичныхъ аппаратовъ этого рода. *Baudens* комбинировалъ ящики съ вытяженіемъ, и тоже самое дѣ- лали *Bruns* и *Bryant*.

Рис. 104.



Къ ящикамъ непосредственно примыкаетъ *двойная наклонная плос- кость*—*planum inclinatum duplex*, которая почти исключительно примѣ- няется при леченіи переломовъ бедра. Вышеупомянутый *Bruns*'овскій ящикъ можно отгибываніемъ вверхъ нижней его подпорки превратить въ двойную наклонную плоскость. Боковыя стѣнки могутъ остаться, или же ихъ можно снять. *Esmarch* придѣлалъ вдоль краевъ плоскости

Рис. 105.

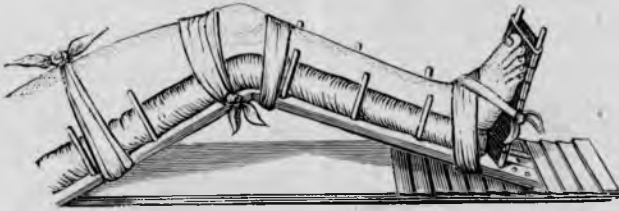


цѣлый рядъ отверстій съ колышками, служащими для укрѣпленія под- стилки и конечности; они могутъ быть, по желанію, удалены и снова вставлены. Для фиксированія стопы служатъ двѣ втулки, между кото- рыми натягиваютъ полоски бинта. Для пятки въ голенной доскѣ сдѣлана вырѣзка. Если на сгибаемой сторонѣ бедра имѣются раны, то вы- пиливаютъ изъ бедренной доски соответственной величины куски и та- кимъ образомъ получаютъ доступъ къ ранамъ (рис. 106).

Такіе аппараты можно очень легко *импровизировать*: двѣ подхо- дящія доски соединяютъ на одной изъ узкихъ сторонъ посредствомъ шарнира изъ кожаныхъ полосъ и пристраиваютъ какое-либо приспо-

собрание, позволяющее наклонять ихъ подъ любымъ угломъ другъ къ другу и удерживать ихъ въ требуемомъ положеніи. Это можетъ быть достигнуто натягиваніемъ веревки или постановкой доски на снабженной

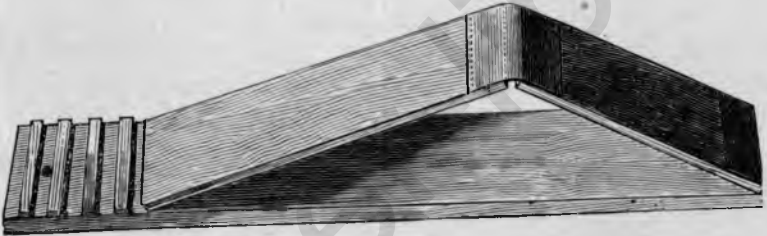
Рис. 106.



поперечными нарѣзами или поперечными планками основной доски (рис. 107).

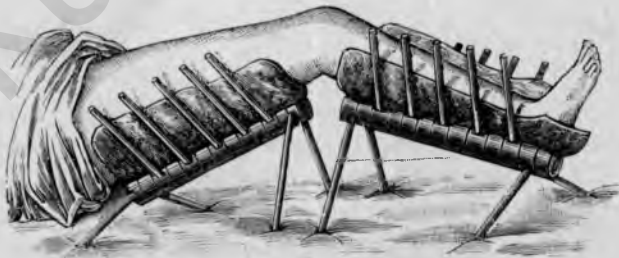
Столь же простое и целесообразное изобрѣтеніе есть аппаратъ *Fialla* (Stäbchen-Beinlade) (рис. 108), который долженъ имѣть въ

Рис. 107.



запасѣ всякій сельскій врачъ. Весь аппаратъ состоитъ именно изъ значительнаго числа деревянныхъ палочекъ и изъ желѣзнаго стержня съ гайкой. Палочки, длиною около 30 сантим., сидятъ крѣпко въ просверленномъ кружкѣ, передвигаются надъ снабженнымъ на шпигель концѣ

Рис. 108.



пластинкою желѣзнымъ стержнемъ и укрѣпляются здѣсь винтомъ въ любомъ положеніи.

Такимъ же образомъ устроена универсальная шина *Bolles*. Принципъ такой-же, только боковыя части шины изогнуты и обращены выпуклостью на-

ружу, такъ что весь аппаратъ похожъ на позвоночный столбъ съ короткими ребрами. Кромѣ того, къ аппарату придѣлана перемѣщающаяся по продольной и поперечной оси ступеневая доска, и послѣднія три боковыя части снабжены для укрѣпленія ремнями въ качествѣ опоры для пятки и лодыжекъ.

При всѣхъ этихъ аппаратахъ конечность укладываютъ на хорошо подбитомъ матрацѣ или на подушкѣ и укрѣпляютъ посредствомъ бинтовъ или, еще удобнѣе, посредствомъ косынокъ, которыя просто обводятъ вокругъ члена и доски и завязываютъ. Тщательной подстилки требуетъ коленный суставъ, въ особенности, когда доски поставлены подъ острымъ угломъ. Многіе больные лучше переносятъ согнутое положеніе членовъ, нежели вытянутое, но въ виду возможности развитія тугоподвижности колѣннаго сустава, угловое положеніе его неблагопріятно. Преимущество двойной наклонной плоскости заключается, съ одной стороны, въ удобствѣ наклоннаго положенія, а съ другой — въ обусловленномъ этимъ расслабленіи мускулатуры. Кромѣ того, двунаклонной плоскости приписывали вытягивающее дѣйствіе на отломки вслѣдствіе тяги за голень и противоположнаго за туловище. Но если бедро и голень всею своею заднею поверхностью прилегаютъ къ плоскости, то едва-ли можетъ быть рѣчь о вытяженіи. Если бы понадобилось произвести вытяженіе бедра, то нужно было бы превратить голень въ рычагъ, для чего верхній конецъ пришлось бы хорошенько подбить, а нижній конецъ притянуть къ доскѣ. Чтобы наклонная плоскость крѣпко стояла въ кровати и не качалась при каждомъ движеніи больного, подсовываютъ поперекъ подъ основную доску ея планки или доски, которыя должны упираться въ оба боковые края кровати.

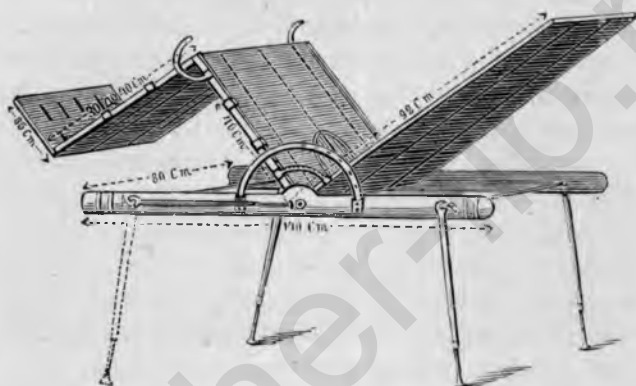
Mayor придавъ своему проволочному желобу также форму двунаклонной плоскости. Кромѣ того, въ послѣдствіи изобрѣтенъ былъ еще цѣлый рядъ очень сложныхъ аппаратовъ, предназначенныхъ, отчасти для переломовъ тѣла бедренной кости, отчасти, для переломовъ бедренной шейки; но описаніе всѣхъ этихъ снарядовъ завело бы насъ слишкомъ далеко.

Положеніе больного пріобрѣтаетъ большую прочность, если къ обѣимъ поверхностямъ двойной наклонной плоскости прибавить еще третью плоскость для туловища, какъ это сдѣлалъ *Stanelli* въ своемъ *triclimum mobile*. Эта, изобрѣтенная для переломовъ бедра, трижды наклонная, подвижная и разборная плоскость состоитъ изъ трехъ деревянныхъ поверхностей, предназначенныхъ для туловища, бедра и голени и развертывающихся до угла въ 90° . Края плоскостей для туловища и бедра соединяются въ катокъ, покоящійся на двухъ продольныхъ перекладинахъ. Помощью веревокъ или ремней можно установить любымъ образомъ эту тройную наклонную плоскость, такъ что больной можетъ принимать то болѣе сидячее, то болѣе лежащее положеніе, безъ того, чтобы

требовалось изменять углы, под которыми находятся плоскости. Если величина плоскостей совпадает с величиною тела раненого, то сломанная бедренная кость сама вправится и удержится в этом положении, так как при этом не может иметь место сокращения мышц.

Nicolai пошелъ еще дальше. Онъ соединилъ съ достигаемымъ при такомъ укладывании расслабленіемъ мышцъ дѣйствіе тяги. Къ тремъ плоскостямъ *Stanelli* онъ прибавилъ еще четвертую въ качествѣ ступневой доски и сдѣлалъ соединенія отдѣльныхъ поверхностей, за исключеніемъ плоскости ступневой доски, подвижными, такъ что плоскости эти не только двигаются какъ одно цѣлое, но могутъ быть также поставлены подъ любымъ угломъ другъ къ другу. Плоскости, предназначенныя для бедра

Рис. 109.



и голени могутъ быть удлинены или укорочены; на границѣ между туловищной частью и сѣдалищемъ находится кожаный поясъ, служащій для фиксированія таза и предотвращающій соскальзываніе туловища. Фиксировавъ туловище и тазъ и удлинивъ часть, назначенную для сидѣнья, настолько, что передній край упирается непосредственно въ колѣнную чашку, можно воспользоваться голенью въ качествѣ рычага и произвести вытяженіе. Движенія стопы устраняются привязываніемъ ея къ ножной доскѣ; положеніе бедра и голени обезпечивается положенными по бокамъ мѣшками, набитыми пескомъ. Три большія плоскости состоятъ изъ желѣзной рамы, покрытой сѣткой изъ проволоки и камышинъ. Последняя снабжена отверстіемъ, предназначеннымъ для естественныхъ отпращиваній (рис. 109).

Укладываемый стулъ Nicolai пригоденъ при всякомъ переломѣ бедра, бедренной шейки и голени; онъ замѣняетъ собою всякую неподвижную повязку: поврежденная конечность лежитъ на немъ свободно и во всякое время доступна глазу и рукѣ. Этотъ аппаратъ можетъ быть примѣненъ также и для транспортировки больныхъ (носилки) и легко

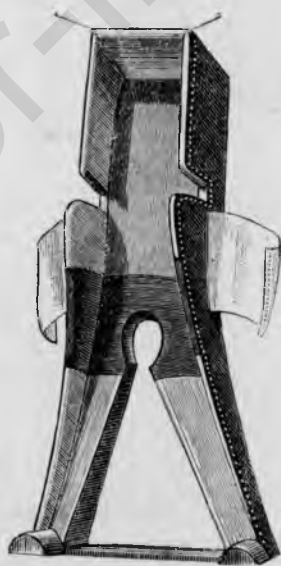
можетъ быть превращенъ въ операционный стулъ. Принципы, которыми слѣдуетъ руководствоваться при леченіи переломовъ бедра на укладывающемъ стулѣ, суть слѣдующія:

1) Мускулатура и суставныя связки должны быть разслаблены соответственнымъ положеніемъ. Съ этою цѣлю туловище больного должно всею своею поверхностью прилегать къ стулу и большіе суставы должны быть приведены въ полусогнутое положеніе, такъ какъ въ срединѣ между разгибаніемъ и сгибаніемъ находится пассивное равновѣсіе антагонистическихкихъ мышечныхъ группъ и связокъ. 2) По мѣрѣ наступленія разслабленія, смѣщенные отломки постепенно проходятъ до нормальнаго положенія. 3) Разъ установилось нормальное положеніе и возстановилась длина конечности, онѣ уже сохраняются, благодаря покою и удерживанію (не вытяженію), такъ что слѣдовательно сломанная конечность, послѣ того какъ она достигла нормальной длины, остается въ покойномъ положеніи, не будучи подвержена дальнѣйшей тягѣ, но и не будучи въ состояніи произвольно укорачиваться (*Nicolai*).

Рис. 110.



Рис. 111.



Плоскости съ нѣсколькими наклонами имѣютъ цѣлю выравнить согнутое положеніе верхняго отломка. Для тѣхъ случаевъ, въ которыхъ одновременно существуетъ еще неустранимое другимъ путемъ отведенное положеніе его, *Renz* придумалъ особый укладывающій аппаратъ (*Spreizlade*) (рис. 110), почти соответствующій *Middeldorpf*'овскому треугольнику для леченія переломовъ въ верхней трети верхняго плеча. Аппаратъ состоитъ изъ двухъ ящичковъ, которые могутъ быть укрѣплены

подъ любымъ угломъ другъ къ другу, и которые кверху переходятъ въ снабженное вырѣзкой сидѣнье. Для употребленія ящички надлежащимъ образомъ выстилаютъ. Назначеніе этого аппарата: *a)* привести нижній отломокъ вмѣстѣ съ голенью въ продольную ось отведеннаго верхняго отломка и фиксировать его въ этомъ положеніи и *b)* фиксировать здоровый членъ подъ тѣмъ-же угломъ, какъ и больной членъ къ продольной оси тѣла.

Въ качествѣ укладывающаго аппарата для верхней части тѣла, рекомендуется также такъ называемая *стоячая кровать* (рис. 3, *Phelps, Nöchen*), особенно при спондилитѣ, сколіозѣ, рахитическомъ кифозѣ и кокситѣ. Ящикъ для верхней части тѣла имѣетъ съ обѣихъ сторонъ двѣ вырѣзки для плечъ, не доходящія до дна ящика на 4 сантим. Само собою разумѣется, что стоячая кровать должна соответствовать росту ребенка и должна быть сдѣлана по мѣркѣ. Ящикъ весь выстланъ подбивкою и въ заднепроходной области обтянутъ непромокаемой тканью. Для фиксированія туловища служатъ два кожаныхъ чехла, зашнуровывающихся по срединной линіи. Ноги укрѣпляются бинтами. Вслѣдъ за тѣмъ, можно ящикъ поставить отвѣсно, такъ что ребенокъ можетъ очень удобно ѣсть и играть. Въ горизонтальномъ положеніи приходится нѣсколько ослабить кожаные чехлы. Каждое утро слѣдуетъ вынимать ноги изъ ящика и дѣлать ими движенія. Если нужно тщательно обмыть ребенка, то удаляютъ сначала переднюю поверхность ящика, затѣмъ опрокидываютъ весь ящикъ на столъ, снимаютъ дно и обмываютъ заднюю поверхность тѣла ребенка. При кокситѣ ножные ящички должны быть на 15 сантим. длиннѣе ногъ, здоровая нога опирается въ доску, деревянный обрубокъ и т. п.; большую-же ногу вытягиваютъ посредствомъ полосъ липкаго пластыря и каучуковыхъ тяжей. Такимъ-же образомъ примѣняется вытяженіе при спондилитѣ посредствомъ подбородочнаго и затылочнаго поясовъ. Особенное преимущество стоячей кровати то, что ребенокъ, находящійся въ ней, можетъ оставаться на открытомъ воздухѣ.

П о д у ш к и .

Къ необходимымъ повязочнымъ средствамъ принадлежатъ далѣе *подушки*, которыя служатъ отчасти для заполнения и подстилки шинъ, чехловъ и ящичковъ, отчасти-же представляютъ сами по себѣ особые укладывающіе аппараты или существенныя составныя части особыхъ повязокъ. Перваго рода подушки наполнены обыкновенно *овсяною сѣчкою*, которою онѣ наполняются не совсѣмъ, а приблизительно до половины. Такимъ образомъ сѣчка можетъ быть распределена какъ угодно и получается достаточное для каждаго даннаго случая заполненіе укладывающаго аппарата. Для подстилки проволочныхъ штаній и наклонныхъ плоскостей пригодны преимущественно плоскіе матрацы, набитые кон-

скимъ волосомъ или морскою травою. *Gariel* пользуется для подстилки ножныхъ ящиковъ резиновыми подушками, лежащими на внутренней поверхности стѣнокъ ящиковъ. Когда нога уложена, надувають до того пустыя подушки воздухомъ настолько, чтобъ онѣ производили со всѣхъ сторонъ равномѣрное и достаточно сильное давленіе. Если желаютъ вынуть членъ изъ аппарата, то открываютъ подушки и выпускаютъ изъ нихъ воздухъ.

Въ новѣйшее время весьма употребительны подушки изъ *просяной мякины*, которыя представляютъ отличную подстилку для всѣхъ тяжелыхъ больныхъ и такихъ, которые принуждены постоянно оставаться въ лежачемъ или сидячемъ положеніи. Соответственной величины и наполненія подушки могутъ быть приготовлены на дому, или высылаются готовыми фабрикою Aug. Spangenberg'a (Berlin SO., Schmidstrasse, 23). 10 фунтовъ мякины стоитъ 2 марки 80 пф.

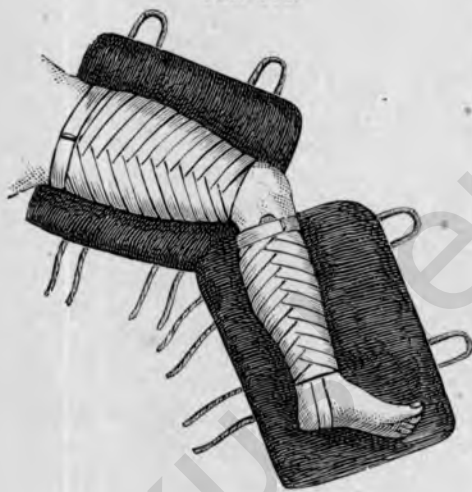
Весьма полезны далѣе *песчанья подушки* или мѣшки съ пескомъ, примѣняемые въ двухъ видахъ: въ видѣ довольно туго набитыхъ, валикообразныхъ мѣшковъ, помѣщаемыхъ по обѣимъ сторонамъ конечности, и въ видѣ продолговато-четырёхугольныхъ подушекъ, служащихъ отчасти для укладыванія на нихъ раненыхъ частей, отчасти-же для устраненія смѣщеній. Въ послѣднемъ случаѣ ихъ кладутъ поперекъ надъ соответственнымъ мѣстомъ. Мѣшки эти вѣсятъ отъ 2—5 фунтовъ и болѣе.

Второго рода подушки представляются болѣе или менѣ твердыми и толстыми, наполнены конскимъ волосомъ и обтянуты нарусиной. Форма ихъ различна: трехугольная, четырехугольная, клиновидная и т. д. *Pott* и *Malgaigne* устраивали изъ подушекъ двойную наклонную плоскость, т. е. дѣлали изъ нихъ пирамиду на подобіе крыши, верхушку которой они помѣщали подъ колѣннымъ сгибомъ, одну покатую поверхность подъ бедромъ, а другую подъ голенью. *Pott* примѣнялъ, кромѣ того, подушки для *бокового положенія* (рис. 112); онъ помѣщалъ всю конечность, какъ при переломахъ бедра, такъ и при переломахъ голени, на наружную сторону, такъ что опорнымъ пунктомъ служилъ преимущественно вертелъ; тазобедренный и колѣнный суставы были полусогнуты. Въ противоположность почти общепринятому до него правилу укладывать переломленные члены въ разогнутомъ положеніи, *Pott* выбиралъ *согнутое* положеніе въ видахъ расслабленія мышцъ и, слѣдовательно, устраненія смѣщенія отломковъ. Само собою разумѣется, что къ столь ненадежному способу леченія позволительно прибѣгнуть только при отсутствіи другихъ вспомогательныхъ средствъ, или «когда на ряду съ значительнымъ смѣщеніемъ отломковъ наступила уже сильная воспалительная инфильтрація всего члена» (*Esmarch*).

Болѣе важное значеніе имѣютъ подушки при леченіи переломовъ верхнихъ конечностей. О подушкѣ *Desault* при переломахъ ключицы, а также

о подушкѣ *Roser*'а при переломахъ лучевой кости было уже упомянуто нами выше. Для верхняго плеча двойная наклонная плоскость замѣняется *Middeldopf*'овскимъ треугольникомъ; это — трехугольная подушка, набитая конскимъ волосомъ, основаніе которой помѣщаютъ вдоль боковой поверхности туловища, а обѣ короткія поверхности предназначены для верхняго плеча и предплечья. Укрѣпленіе подушки къ туловищу и руки къ подушкѣ производится при помощи бинтовъ, косынокъ и поясовъ. Повязка предложена главнымъ образомъ для переломовъ въ верхней трети плеча, при которыхъ верхній отломокъ находится въ положеніи абдукціи, и такъ какъ мы не имѣемъ почти возможности устранить это положеніе, то для достиженія соединенія отломковъ, приходится нижній отломокъ также устанавливать въ положеніи отведенія. Эту подушку можно отлично замѣнить треугольной рамой, сколоченной

Рис. 112.



изъ трехъ дощечекъ, покрытыхъ плоскими матрацами. Такъ какъ при этой повязкѣ легко развивается застойный отекъ, то наложенію ея должно предшествовать тщательное обертываніе всего члена (рис. 113), что на прилагаемомъ рисункѣ не изображено.

Desault пользовался для той-же цѣли клиновидною подушкою; вдвинувъ ее основаніемъ внизъ между верхнимъ плечомъ и грудной кѣткой, онъ укрѣплялъ къ подушкѣ покрытое шиной верхнее плечо и подвѣшивалъ предплечье на перевязи.

Esmarch указываетъ на цѣлесообразность *Stromeyer*'овской подушки (рис. 114) при поврежденіяхъ плеча, плечевого сустава и верхняго плеча. Подушка эта имѣетъ форму треугольника, острые углы котораго закруглены, и отъ узкаго основанія по направленію къ прямому углу постепенно увеличивается въ толщинѣ. При употребленіи подушку помѣщаютъ такъ, чтобъ верхняя закругленная вершина треугольника покоилась въ подкрыльцовой впадинѣ, нижній острый уголъ — на ладони, а прямоугольный конецъ подъ большимъ локтемъ. Затѣмъ помощью бинта, проведеннаго чрезъ здоровое плечо, укрѣпляютъ подушку, кладутъ на нее руку, согнутую подъ прямымъ угломъ, фиксируютъ бинтомъ руку и подушку къ грудной кѣткѣ и поддерживаютъ посредствомъ перевязи. Такимъ образомъ поврежденная конечность тѣсно соединена съ грудной кѣткой и неподвижное положеніе ея вполне обезпечено.

Обручные станки. Обручные станки служат отчасти для того, чтобы защищать поврежденные или пораженные части тѣла отъ давленія одѣяла, отчасти-же для подвѣшиванія ихъ самихъ, для болѣе удобнаго приспособленія пузыря со льдомъ и т. д. Они состоятъ изъ 3—4 дугообразныхъ обручей изъ дерева, шиннаго желѣза или проволоки, соединенныхъ между собою посредствомъ деревянныхъ брусковъ. Изъ всякаго сорта толстой проволоки и пробуравленныхъ деревянныхъ брусковъ или палокъ можно вездѣ легко приготовить обручный станокъ (рис. 115). Часто достаточно уже просто обруча съ бочки, поставленнаго поперекъ кровати, причемъ концы его вдвигаются между матрацомъ и стѣнкой кровати.

Къ важнымъ и зачастую весьма трудно выполнимымъ задачамъ принадлежитъ *приподниманіе* и *поддерживаніе больного въ поднятомъ положеніи*, какъ это требуется при перемѣнѣ повязки, бѣлы или по-

Рис. 113.

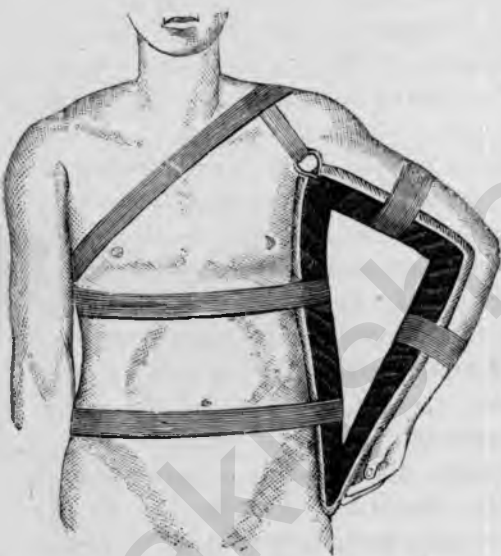


Рис. 114.

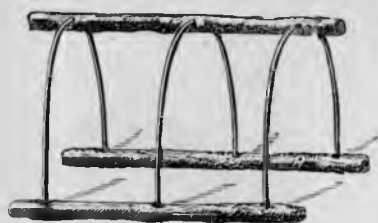


стели. Если требуется осторожно и равномерно поднять больного, то это не выполнимо руками даже самого искуснаго больничнаго служителя, а для этого пользуются особенными *подъемниками больныхъ*. Большинство этихъ аппаратовъ основано на томъ принципѣ, что больного поднимаютъ подсупутыми подъ нимъ поясами, къ которымъ приспособлены ворота или составные блоки. Одинъ изъ наиболѣе совершенныхъ аппаратовъ этого рода есть подъемникъ *Hase-Beck*'а, но благодаря дороговизнѣ, онъ примѣнимъ только въ большихъ больницахъ.

Въ обыденной практикѣ достаточны *рамообразные* подъемники.

Они состоятъ изъ деревянной или желѣзной рамы, величиною въ кровать и такой же формы; между стѣнками рамы протянуто поперекъ 6—7 поясовъ. Такія подъемныя рамы можно легко импровизировать по способу, описанному *Mosetig*'омъ (по *Mathieu*). Аппаратъ состоитъ изъ деревянной рамы и изъ поясовъ, концы которыхъ загнуты и зашты въ петли. При употребленіи его прежде всего подъ больного подкладываются пояса, затѣмъ чрезъ концевыя петли ихъ приводятся боковыя брусья и концы послѣднихъ вставляются въ соответственныя отверстія поперечныхъ брусьевъ; такимъ образомъ составляется полная четырехугольная рама. Больной лежитъ на натянутыхъ поясахъ, и два помощника свободно могутъ поднять его, не измѣняя положенія его. Если желаютъ оста-

Рис. 115.

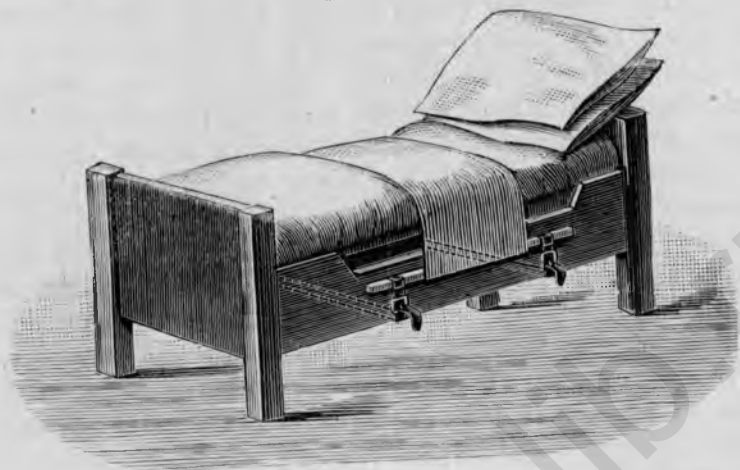


вить какую нибудь часть тѣла свободной, то вытягиваютъ соответственный поясъ. При обратномъ укладываніи, больного кладутъ на кровать раму съ находящимся на ней больнымъ, удаляютъ затѣмъ поперечные брусья рамы, потомъ вынимаютъ изъ петель продольные брусья и осторожно извлекаютъ изъ-подъ тѣла больного поперечные пояса.

У тяжелыхъ больныхъ и у такихъ, которые принуждены долгое время оставаться въ постели, мы стараемся защитить тазовую область отъ образованія пролежней посредствомъ гладкихъ *подстилокъ*. Эти подстилки должны быть туго натянуты, дабы не образовалось складокъ и воронкообразныхъ углубленій, въ которыхъ собираются грязныя частицы, крошки и т. д. Обыкновенно пользуются для этого сложенной простыней, которую кладутъ поперекъ на кровать, и соответственно тазовой области и съ обѣихъ сторонъ затыкаютъ между краемъ кровати и матрацомъ. Но такой способъ укрѣпленія подстилки недостаточенъ; послѣдняя тотчасъ расслабляется и уступаетъ давленію туловища. Въ виду этого пристегиваютъ подстилку къ матрацу булавками или нѣсколькими швами, или же къ узкимъ сторонамъ ея пришиваютъ тесемки, которыя проводятъ поперекъ подъ кроватью и связываютъ узломъ съ тесемками другой стороны. Гораздо практичнѣе способъ *v. Hacker*'а, примѣняющійся въ клиникѣ *Billroth*'а: если простыня для подстилки достаточно велика, то ее складываютъ вдвое, сшиваютъ концы другъ съ другомъ и кладутъ поперекъ кровати. Концы подстилки должны съ обѣихъ сторонъ простираться приблизительно до середины стѣнки кровати. Теперь совмѣщаютъ съ каждой стороны между обѣими листками подстилки по деревянной дощечкѣ, свободные концы которыхъ выдаются на ширину ладони. Къ этимъ дощечкамъ съ одной стороны прикрѣпляютъ два ремня, а съ другой двѣ пряжки и такимъ образомъ, застегивая ремни въ пряжки, натягиваютъ въ же-

лаемой степені подстилку (рис. 116). Въмѣсто ремней и пряжекъ можно употреблять каучуковые трубки или, въ крайнемъ случаѣ, какія нибудь веревки и тесемки.

Рис. 116.



II. Отвердѣвающія повязки.

Уже съ давнихъ временъ для изготовленія неподвижныхъ повязокъ пользовались отвердѣвающими веществами. Вначалѣ они должны были служить только подкрѣпляющимъ и вспомогательнымъ средствомъ для шинъ, но постепенно стали прибѣгать къ такимъ веществамъ, которыя вполне могли замѣнить собою шины, или при употребленіи которыхъ шинами пользовались только какъ качествѣ подкрѣпляющаго средства, тогда какъ отвердѣвающая масса составила самую существенную часть повязки. Опыты, произведенные въ прошлыя столѣтія и въ началѣ нынѣшняго, не дали удовлетворительныхъ результатовъ и не могли возвести примѣненіе отвердѣвающихъ веществъ въ методъ. Последнее удалось, лишь благодаря плодотворнымъ трудамъ *Seutin'a* (1834 г.) и *Mathysen'a* (1852 г.). Первому мы обязаны введеніемъ клейстерной, а *Mathysen'у*—гипсовой повязки. Вслѣдъ затѣмъ предложенъ былъ цѣлый рядъ аналогичныхъ повязокъ.

Считаемъ не лишнимъ здѣсь сдѣлать нѣсколько краткихъ замѣчаній объ исторіи леченія переломовъ. Уже первый германскій писатель по хирургіи, *Heinrich v. Pholsprundt* или *Pholspeundt*, даетъ слѣдующія правила для изготовленія отвердѣвающихъ повязокъ: «Item nim weissen mel, das wol schonе sey, und gereiniget eier weiss, und ein wenig geribben ziegelstein dorunder, doraus mache ein plaster, uff ein starcke leinentuch, so gross als das erst»,—т. е. собственно пластыря для леченія переломовъ.

Послѣдній имѣеть цѣлебную силу, первый же, состоящій изъ бѣлка, муки и порошка кирпича не оказываетъ никакого дѣйствія, помимо того, что «das sein stark zusammenhält». У *Braunschweig*'а мы находимъ такія же предписанія: онъ пользовался порошкомъ, «das ward gesandt von Kaiser Friedrichs Wundarzt einem anderen guten Wundarzt, wo demichs gelernt hab», — состоявшимъ изъ «*Bolus arm., Consol. major. und fein rein Gerstemehl und Walstein*»; порошокъ этотъ смѣшивался съ личнымъ бѣлкомъ въ кашицу, которая намазывалась на большой платокъ, послѣдній обертывался вокругъ сломанной ноги и крѣпко привязывался. Онъ изготовлялъ также шины изъ накли или полотняныхъ платковъ, пропитанныхъ этой кашей.

У *Paré* мы только въ *одномъ* мѣстѣ нашли подобное предписаніе.

Откуда исходятъ эти отвердѣвающія повязки? Мы предполагаемъ, что «оплошнѣвающія» вещества были народнымъ средствомъ, которое должно было, однако, уступить сложнымъ пластырямъ, пока они совершенно не вышли изъ употребленія. Въ статьяхъ позднѣйшихъ хирурговъ приходится еще читать тамъ и сямъ о «*harten Geband*», или о пластырѣ для переломовъ, который твердѣетъ какъ «броня». Въ концѣ концовъ такія повязки примѣнялись только «врачами-эмпириками» которые зачастую творили этимъ много бѣдъ. *Фабрицій* рассказываетъ, какъ одинъ эмпирикъ послѣ *distorsio pedis bolum armeniam cum farinis et albumini ovi mixtam applicuit omniaque tandem fascia diligenter et arcte construxit*. Cent. II, 90, Cent. IV, 99.

Еще 20 лѣтъ тому назадъ мы изготовляли много такихъ повязокъ по старымъ рецептамъ, а покойный *Hueter* демонстрировалъ нѣкоторыя изъ нихъ на тогдашнемъ конгрессѣ хирурговъ.

Матеріалъ, служащій для затвердѣвающихъ повязокъ, съ практической точки зрѣнія, можетъ быть всего лучше раздѣленъ на *быстро* и *медленно* отвердѣвающій; къ первому относится гипсъ, триполитъ, гуттаперча, пластическая папка, ко второму—клейстеръ, жидкое стекло, клей; средину между ними занимаетъ параффинъ.

Гипсовая повязка.

Гипсовая повязка готовится изъ гипса и бинтовъ. *Гипсъ*, мельчайшій модельный гипсъ, лишенный почти воды путемъ нагрѣванія и измельченный въ тончайшій порошокъ, имѣеть свойство, будучи смѣшанъ съ водой въ кашицу, снова принимать свою кристаллизаціонную воду и твердѣть. Гипсъ притягиваетъ изъ воздуха влагу и дѣлается негоднымъ къ употребленію; вслѣдствіе этого его необходимо сохранять въ герметически закупоренной посудѣ, всего лучше въ бутылкахъ или въ хорошо закрывающихся жестяныхъ коробкахъ и держать въ сухомъ мѣстѣ. Если гипсъ, вслѣдствіе поглощенія воды, испортился, то осторожнымъ подогрѣ-

ваніємъ въ фарфоровой чашкѣ его снова можно сдѣлать годнымъ къ употребленію. При слишкомъ сильномъ нагрѣваніи гипса, онъ становится «пережженнымъ», т. е. неспособнымъ воспринимать воду и твердѣть.

Для *бинтовъ* цѣлесообразнѣе пользоваться рѣдко сотканною матеріею, какъ, напримѣръ, марлею, которая вбираетъ гипсъ и которая въ настоящее время почти исключительно только и употребляются. Въ крайнемъ случаѣ можно конечно пользоваться для этого всякой ветошью, всякой шерстяной или бумажной тканью, или какъ дѣлалъ *Н. И. Пироговъ*, старыми (чистыми) госпитальными чулками, рукавами рубашекъ и тому подобными вещами. Установленные *Mathysen*'омъ виды гипсовыхъ повязокъ—изъ бинтовъ, *Scultet*'овскихъ бинтовыхъ полосокъ, въ формѣ двулопастныхъ катаплазмъ, хотя значительно возрасли въ числѣ, благодаря множеству видоизмѣненій и отчасти также вслѣдствіе перехода одного вида повязки въ другой, однако и теперь еще можно различать въ качествѣ важнѣйшихъ типовъ гипсовой повязки слѣдующіе:

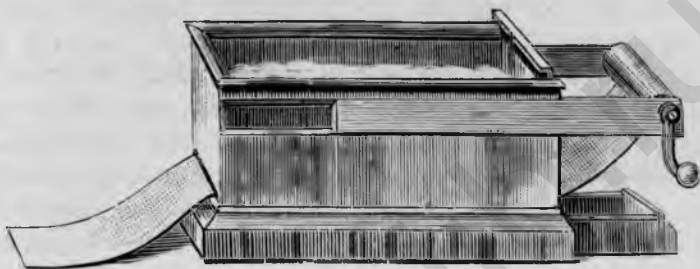
1. *Бинтово-гипсовая повязка* накладывается посредствомъ предварительно нагипсованныхъ или гипсуемыхъ уже потому бинтовъ; но послѣдній способъ въ настоящее время уже совершенно оставленъ.

а) Для повязокъ перваго рода пользуются марлевыми бинтами, длина которыхъ не должна превышать 5 метровъ, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, они становятся чрезчуръ объемистыми и недостаточно пропитываются водою. Ширина бинтовъ равняется для взрослыхъ отъ 5—6 сантим., для дѣтей бинты должны быть соответственно уже. Матерія для бинтовъ не должна быть очень широкопетлиста, дабы гипсъ не высыпался; крайнія продольныя нити бинта вырываютъ съ обѣихъ сторонъ.

Гипсъ насыпается и втирается въ бинты рукою или посредствомъ машинъ. Въ первомъ случаѣ начало бинта раскатываютъ на столѣ или на гладкой доскѣ, посыпаютъ его порошкомъ гипса, втираютъ гипсъ ладонью въ бинтъ и излишекъ его стряхиваютъ. Вслѣдъ затѣмъ нагипсованный кусокъ бинта скатываютъ и тоже самое продѣлываютъ съ слѣдующимъ кускомъ и такъ далѣе до тѣхъ поръ, пока весь бинтъ не будетъ нагипсованъ и скатанъ. Если процедуру эту производить нѣсколько человекъ, то дѣло идетъ быстрѣе; одинъ помощникъ растягиваетъ бинтъ и крѣпко удерживаетъ его; другой втираетъ гипсъ, а третій скатываетъ бинтъ руками. Такой способъ нагипсовыванія бинтовъ вполне достаточенъ на практикѣ; но онъ имѣетъ свои неудобства, гипсъ пылитъ, далеко разсѣвается и способъ этотъ отнимаетъ иногда слишкомъ много времени. Поэтому изобрѣли особенныя машины для нагипсовыванія бинтовъ, которыя необходимы въ большихъ госпиталяхъ, гдѣ требуется большое количество гипсовыхъ бинтовъ. Машина *v. Bruns*'а состоитъ въ сущности изъ обыкновеннаго аппарата для скатыванія бинтовъ и изъ сита съ гипсомъ, которое при помощи большого зубчатаго колеса

приводится въ сотрясеніе, такъ что гипсъ равномерно падаетъ на передвигающійся подъ нимъ бинтъ. Проще и меньшихъ размѣровъ аппаратъ *Выводцева* (рис. 117): гипсовый порошокъ насыпается въ ящикъ, который въ нижней части каждой узкой стороны его снабженъ поперечной щелью; чрезъ эти щели гипсовые бинты протаскиваются помощью ворота и затѣмъ скатываются. Ссыпаящийся при этомъ гипсъ попадаетъ во второй, находящійся подъ бинтомъ, ящикъ. Само собою разумѣется, что этотъ аппаратъ пригоденъ также для скатыванія обыкновенныхъ бинтовъ.

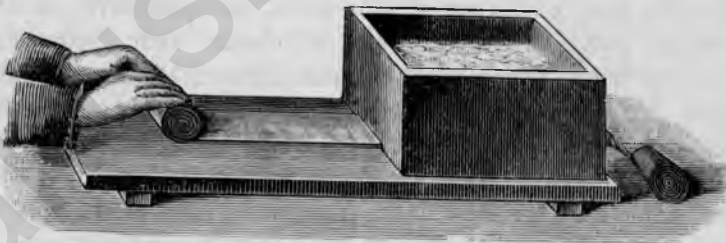
Рис. 117.



Еще проще и все-же вполне удовлетворяетъ своему назначенію аппаратъ, предложенный *Beely*; устройство его видно изъ прилагаемаго рисунка (рис. 118).

Примѣчаніе. Порошокъ гипса не слѣдуетъ насыпать на бинтъ толстымъ слоемъ, а его нужно втирать въ сравнительно незначительномъ количествѣ въ бинтъ. Такъ какъ бинтъ накрахмаленъ, то гипсъ до

Рис. 118.



извѣстной степени соединяется съ клейстерной повязкой. Изготовленные такимъ образомъ повязки тонки, легки и тѣмъ не менѣе столь-же прочны, какъ и тяжелыя массивныя гипсовые повязки, получаемыя насыпаніемъ толстого слоя гипсового порошка и обильнымъ смазываніемъ гипсовой кашицей. При употребленіи аиретированныхъ марлевыхъ бинтовъ отвердѣваніе повязки замедляется; въ виду этого, въ тѣхъ случаяхъ, когда желательно по возможности быстрое затвердѣваніе повязки, слѣдовательно при переломахъ, лучше пользоваться неаиретированными

марлевыми бинтами. Что касается количества гипса, потребнаго для каждой повязки, то въ этомъ отношеніи надо замѣтить, что для повязки, простирающейся отъ основанія ножныхъ пальцевъ до нижней трети бедра, идетъ приблизительно 20—25 метровъ марлеваго бинта, шириною въ 12—15 сантим. и одинъ килограммъ гипса.

Для *наложенія* гипсовой повязки, кромѣ гипса и гипсовыхъ бинтовъ, должно имѣть сосудъ съ водою и сосудъ для приготовления гипсовой кашицы. Дальнѣйшія приготовленія зависятъ отъ того, желательнo-ли покрыть сперва конечность подстилкою или нѣтъ. Въ послѣднемъ случаѣ, во избѣжаніе склеиванія волосъ, необходимо собрать ихъ или же смазать конечность вазелиномъ. Цѣлесообразнѣе, однако, предварительно обернуть членъ шерстянымъ (или же влажнымъ марлевымъ) бинтомъ. Нѣкоторые кладутъ еще подъ фланелевый бинтъ слой ваты, или же послѣднюю облачиваютъ только тѣ мѣста, которыя особенно подвержены давленію; другіе вовсе не подкладываютъ ваты, такъ какъ, вслѣдствіе скомкиванія ея, повязка расслабляется и смѣщается. Это до извѣстной степени справедливо, но все-таки незначительная подкладка не можетъ поргить хорошо наложенную повязку. Для подстилки не слѣдуетъ, конечно, брать обезжиренной ваты, такъ какъ она всасываетъ потъ, сморщивается, скатывается и образуетъ валики. Грубая, очищенная вата, хотя тоже нѣсколько стеживается, но не въ такой степени, какъ обезжиренная; она остается сухой, мягкой и до извѣстной степени эластичной. Какую употребить подстилку и вообще-ли она необходима, — это зависитъ отчасти отъ привычки врача, отчасти же отъ цѣли, для которой накладывается повязка. При накладываніи простыхъ неподвижныхъ повязокъ съ подстилками многіе достигаютъ такихъ же результатовъ, какіе получаютъ другими безъ примѣненія подстилокъ. Напротивъ, при повязкахъ для хожденія допускается развѣ только обертываніе конечности марлевымъ бинтомъ.

Вмѣсто обертыванія бинтами, пользуются въ настоящее время *триковыми трубками*, которыя натягиваются на соответствующую часть тѣла просто, какъ чулокъ.

Когда подкладочный бинтъ или питанина изъ трико наложена, погружаютъ гипсовый бинтъ на короткое время въ горячую воду, т. е. до тѣхъ поръ, пока не прекратится выдѣленіе пузырьковъ на поверхность воды, выжимаютъ его и накладываютъ какъ обыкновенный бинтъ. Но въ противоположность сильному натяженію, примѣняемому при накладываніи влажныхъ марлевыхъ бинтовъ при антисептической перевязкѣ ранъ, здѣсь бинтъ просто обертываютъ вокругъ члена безъ всякаго натяженія. Головку бинта развертываютъ вокругъ члена, поднимаясь снизу вверхъ до тѣхъ поръ, пока не выйдетъ весь бинтъ. Мокрый, мягкій бинтъ вообще легко пристаетъ къ тѣлу, и къ тому же попеременною поглаживаніемъ и обтираніемъ то одной, то другой рукою стараются еще

выровнить поверхность повязки и достигнуть равномернаго прилегания отдѣльных туровъ и всего бинта вообще. Перегибы бинта *lege artis* не требуются. Вытрепывающіяся, быть можетъ, по краямъ бинта нити, которыя сильно мѣшаютъ бинтованію, отрываютъ, или еще лучше, чтобы помощникъ отрѣзалъ ихъ пожницами. Если гипсъ во внутреннихъ частяхъ бинта остался сухимъ, то выжимаютъ надъ нимъ мокрую губку. Но этого, собственно, не должно быть. Если гипсъ и марлевый бинтъ совершенно сухи, если бинтъ дѣйствительно хорошо нагипсованъ и скатанъ не слишкомъ туго и не слишкомъ слабо, то онъ также вполне пропитывается водою. Въ то время, когда накладываютъ первый бинтъ, второй погружаютъ въ воду и затѣмъ продолжаютъ имъ бинтованіе дальше, начиная съ того мѣста, гдѣ кончается первый, и такъ далѣе, до тѣхъ поръ, пока не будетъ наложено 3 или 4 бинтовыхъ тура одинъ надъ другимъ. Если наружный конецъ бинта при смачиваніи склеивается съ головкой послѣдняго, то его трудно бываетъ найти, и потому надо всегда слѣдить за тѣмъ, чтобы конецъ этотъ на короткомъ протяженіи оставался размотаннымъ. Надо остерегаться, кромѣ того, накладывать начальные и конечные ходы слишкомъ слабо, а наоборотъ, ихъ надо укрѣплять нѣсколькими круговыми турами, ибо этимъ, большею частью, предотвращается непріятное отламываніе кусковъ гипса на краяхъ. Практиковавшееся прежде всѣми смазываніе повязки гипсовой кашицей не только излишне, но увеличиваетъ вѣсъ повязки и затрудняетъ разрѣзываніе ея.

Отвердѣваніе повязки наступаетъ чрезъ 6—10 минутъ, *высыханіе*—гораздо позже. Высыханіе стараются ускорить тѣмъ, что повязку оставляютъ открытой, приближаютъ къ теплой печи или подвергаютъ дѣйствию солнечныхъ лучей; можно было-бы, какъ это дѣлаетъ *Sayre* при накладывать своего гипсового корсета, провести надъ поверхностью повязки горячій утюгъ. Отвердѣваніе повязки ускоряется также прибавленіемъ незначительнаго количества квасцовъ къ горячей водѣ (щепотку на 1 литръ).

b) При второмъ способѣ обертываютъ членъ *сухимъ* марлевымъ бинтомъ и рукой или щеткой намазываютъ гипсовую кашицу на уже наложенные туры. Вслѣдъ затѣмъ опять накладываютъ бинтъ вокругъ члена и снова намазываютъ его и такъ продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока повязка не получитъ требуемой прочности, т. е. пока не будетъ наложено 3—4 слоя бинта. Сухими марлевыми бинтами не дѣлаютъ перегиба, «не надрѣзываютъ бинта на мѣстѣ», а дѣлаютъ умышленно большіе карманы, которые при намазываніи выполняются гипсомъ (*Bardleben*). Слѣдовательно и при этомъ способѣ, практиковавшемся уже *Dieffenbach*'омъ и затѣмъ въ особенности *Bardleben*'омъ и *Пироговымъ*, бинтъ *не* натягивается, а накладывается совершенно слабо. При-

лаживаніе пристающаго гипса производится поглаживаніемъ и прижатіемъ.

2) Способъ *Adelmann'a* съ *Scultet'*овскими бинтовыми полосками заключается въ томъ, что наръзанныя полосы какой-либо матеріи, всего лучше марли или стараго холста, такой длины, чтобъ онѣ $1\frac{1}{2}$ раза обхватывали членъ, погружаютъ въ гипсовую кашлицу и накладываютъ непосредственно на сбритый или смазанный масломъ членъ въ одинъ или нѣсколько слоевъ (*Шимановскій*). Дать какія-либо опредѣленные правила относительно приготовленія гипсовой кашлицы нельзя; обыкновенно гипсовый порошокъ и воду смѣшиваютъ такъ, чтобы получилась масса консистенціи сливокъ. *Шимановскій* совѣтуетъ готовить всегда лишь столь небольшія количества гипсовой кашлицы, чтобы ихъ хватило на смазываніе 2—3 *Scultet'*овскихъ полосокъ. Если гипсъ разъ затвердѣлъ въ сосудѣ, то онъ уже больше негоденъ къ употребленію и приходится снѣзнова готовить свѣжую гипсовую кашлицу. Помощникъ пропитываетъ имъ полоски, протягиваетъ послѣднія между пальцами лѣвой руки, чтобы равномѣрно размазать гипсъ и подаетъ врачу, который накладываетъ ихъ по порядку снизу вверхъ отчасти круговыми и восьми-образными ходами, отчасти въ видѣ продольныхъ полосъ. При этой гипсовой повязкѣ опасность сдавленія или перетягиванія меньше, и потому она можетъ быть также наложена неопытною рукою.

3) *Двустворчатая* гипсовая повязка состоитъ изъ двухъ частей, сзади соединенныхъ между собою подвижно, такъ что повязка можетъ быть развернута и закрыта, снимаема и накладывается. По наложеніи ее укрѣпляютъ посредствомъ бинтовъ, косынокъ или ремней. Первоначально для этой повязки служила *гипсовая катаплазма* (гипсовый компрессъ), которая готовилась, какъ всякія другія катаплазмы, такимъ образомъ, что одну половину платка смазывали гипсовой кашлицей, и прикрывали другой половиной его. Если такую катаплазму наложить вокругъ члена и укрѣпить бинтомъ до затвердѣнія гипса, то получится простая гипсовая повязка. Но если наложить два совершенно одинаковыхъ по величинѣ платка одинъ на другой и сшить ихъ по срединѣ *двойнымъ швомъ*, такъ что получается какъ бы раскрытая книга, и если затѣмъ наполнить обѣ половины гипсовой кашлицей и наложить ихъ сзади напередъ вокругъ члена такъ, чтобъ ихъ свободные края спереди немного прикрывали другъ друга, то по затвердѣніи гипса получается гипсовая повязка, обѣ половины которой могутъ быть раскрыты.

Englisch кладетъ между двумя тонкими фланелевыми кусками три одинаковыхъ по величинѣ коленкорovýchъ пластинки и простегиваетъ все пять пластинокъ по срединѣ двумя швами, отстающими другъ отъ друга на $1—1\frac{1}{2}$ сант.; затѣмъ онъ насыпаетъ между отдѣльными листками гипсъ, смачиваетъ все это водой и накладывается катаплазму такъ,

Вольцендорфъ. Рук. къ мал. хир.

что свободный от гипса двойной шовъ соответствуетъ срединѣ задней поверхности члена и по затвердѣніи играетъ роль шарнира.

Двустворчатая гипсовая повязка, по Port'у. Два, покрывающихъ другъ друга, куска полотна или нѣсколько листовъ марли, выкроенныхъ такъ, какъ это представлено на рис. 119, сшиваются вдоль пунктированныхъ линій и складываютъ такъ, чтобъ края *ab* и *ac* покрывали другъ друга; послѣдніе также сшиваютъ. Получающійся такимъ образомъ двойной, спереди открытый чулокъ смачиваютъ водой и накладываютъ на голень такъ, что задняя поверхность ея помѣщается на двойномъ швѣ, а подошва у шва *ab* и *ac*. Внутренній кусокъ полотна съ обѣихъ сторонъ заворачиваютъ вокругъ голени и спереди, вдоль срединной

Рис. 119а.

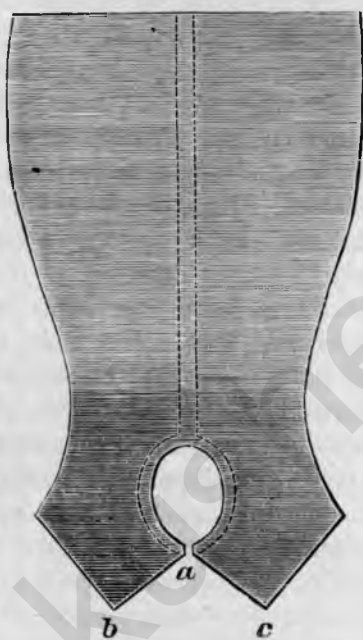


Рис. 119б.



линіи, закрѣпляютъ иглами. Полотняная гильза окутываетъ такимъ образомъ конечность на подобіе чулка. Обѣ половины нижняго куска полотна справа и слѣва расправлены. Теперь смазываютъ толстымъ слоемъ гипсовой кашицы одну сторону, покрытаго гильзой, члена и уголь между верхнимъ и нижнимъ кускомъ полотна, и заворачиваютъ послѣдній вверхъ; то же самое дѣлаютъ на другой сторонѣ, и повязка готова. По обѣимъ сторонамъ иглъ остается маленькое пространство, не покрытое гипсомъ. Чтобы снять повязку, вытягиваютъ иглы и разрѣзываютъ подошвенный шовъ.

Изъ глухой гипсовой повязки можно также сдѣлать двустворчатую

повязку, если разсѣчь ее по передней и надрѣзать или избородить ее по задней срединной линіи. Способъ этотъ облегчается, если при накладываніи повязки надъ первымъ слоемъ гипсового бинта помѣстить шнурокъ, толщиною въ палецъ и пропитанный масломъ, и загипсовать его вмѣстѣ со слѣдующими слоями. Впоследствии вытягиваютъ шнурокъ, входятъ клювовидную вѣтвью гипсовыхъ ножницъ въ каналъ, образованный шнуркомъ, и перерѣзываютъ верхнюю стѣнку его. Затѣмъ разрѣзаютъ повязку съ противоположной стороны и вскрываютъ капсулу, причемъ оставшійся подъ шнуркомъ слой повязки перегибается и образуетъ требуемый шарниръ (*Шимановскій*).

Способность гипса къ затвердѣнію, зависящую отъ качества его, можно измѣнить въ двухъ направленіяхъ. Прибавленіе незначительныхъ количествъ горячей воды ускоряетъ отвердѣваніе, а прибавленіе холодной воды, особенно въ большихъ количествахъ, замедляетъ его. Обыкновенно гипсовый порошокъ и вода смѣшиваются въ отношеніи 4—5 объемовъ воды къ 4 объемамъ гипса; избытокъ воды препятствуетъ затвердѣнію. Кромѣ того, прибавленіемъ клея, клейстера, арабійской камеди, декстрина и т. д. можно замедлить, и наоборотъ, прибавленіемъ *квасцовъ*, цемента, известкового молока и т. д. ускорить отвердѣваніе гипса.

Болѣе важное значеніе имѣетъ вопросъ о чувствительности гипсовой повязки къ влагѣ. Прежде всего здѣсь надо указать на то, что повязка тѣмъ труднѣ промокаетъ, чѣмъ больше она содержитъ гипса и меньше въ ней бинтового матеріала, и съ этимъ необходимо сообразоваться въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Чтобы сдѣлать гипсовую повязку непромокаемою, *Dieffenbach* предложилъ пропитывать ее растворомъ канифоли въ алкоголь (1 : 12), *Mitscherlich* пользовался для этой цѣли растворомъ шеллака въ спиртѣ (3—6 : 50) или растворомъ даммарской смолы въ эфирѣ (1 : 4); *Herrgott* смазывалъ свою *gouttière en lingé plâtre* экипажнымъ лакомъ. По *Terillon'у*, смѣсь цемента и гипса (1 : 2 или 1 : 3) затвердѣваетъ въ 15—20 минутъ и непроницаема для влаги.

Обламываніе краевъ повязки предотвращаютъ тѣмъ, что защитительный бинтъ, штанину изъ трико или подложенную подъ края полотняную полоску отгибаютъ на подобіе манжетокъ на наружную поверхность повязки и здѣсь укрѣпляютъ парой круговыхъ туровъ гипсового бинта, или-же окаймляютъ края повязки полосками липкаго пластыря, или смазываютъ ихъ коллодіемъ, шеллакомъ, жидкимъ стекломъ, растворомъ канифоли въ винномъ спиртѣ (1 : 12) и т. д.

При болѣзняхъ суставовъ лучше всего накладывать подъ гипсовой повязкой штанину изъ трико, либо чулокъ *вдвое длиннѣе* соответствннаго члена и по наложеніи повязки, торчащія сверху и снизу концы его заворачиваютъ вверхъ и соединяютъ края ихъ посредствомъ шва.

Гипсовая повязка снимается разрѣзываніемъ ея ножомъ, ножницами или пилой. Чтобы облегчить снятіе повязки, надо немного размягнуть гипсъ, для чего кладутъ вдоль линіи разрѣза полотенце, смоченное въ водѣ или въ растворѣ поваренной соли, или-же проводятъ нѣсколько разъ по повязкѣ мокрую губку. Тамъ, гдѣ это только возможно, лучше всего опустить членъ вмѣстѣ съ повязкой въ теплую воду. Въ случаѣ нужды можно разрѣзать повязку любымъ остроконечнымъ и толстымъ ножомъ, но *Riss*, *Böhm* и *Esmarch* предложили для этого особые гипсовые ножи, изъ которыхъ ножъ *Esmarch*'а (рис. 120), благодаря своему короткому, необычайно крѣпкому клинку, заслуживаетъ предпочтенія. При повязкахъ, наложенныхъ безъ подстилки, надо быть осторожнымъ, чтобъ кончикъ ножа при разрѣзываніи не попалъ въ кожу. Въ виду этого, проводятъ косо сдѣланными разрѣзами борозду, которую

Рис. 120.

Рис. 121.

Рис. 122.



постепенно углубляютъ чрезъ всю толщю повязки. Но болѣе глубокіе слои лучше все-таки разрѣзать толстыми гипсовыми ножницами. Если-же и ихъ разрѣзываютъ ножомъ, то начинаютъ, смотря по тому, какъ удобнѣе, сверху или снизу, заходятъ двумя пальцами подъ повязку, приподнимаютъ ее немного отъ кожи и растягиваютъ края разрѣза.

Для разрѣзыванія гипсовой повязки ножницами не пригодны простыя ножницы съ длинными рукоятками и короткими вѣтвями, какія употреб-

ляются для клейстерной повязки и при перевязках ранъ. *Шимановскій* предложилъ поэтому ножницы такого-же механизма, какъ въ костныхъ ножницахъ *Zeis'a* или американскихъ садовыхъ ножницахъ. Эти ножницы, производя одновременно вытяженіе и давленіе, позволяютъ прилагать большую силу. Рѣзущая вѣтвь ихъ снабжена у замка продолговатымъ окномъ, посредствомъ котораго эта вѣтвь можетъ передвигаться по длинѣ окна.

Для того, чтобы при раскрываніи ножницъ рѣзущая вѣтвь ихъ подвигалась впередъ и при сдавливаніи рукоятки равномерно двигалась чрезъ подлежащій перерѣзкѣ предметъ по направленію къ другой вѣтви, соединяютъ обѣ рукоятки подъ замкомъ колѣнчато изогнутой стальной пластинкой, на которую нажимаетъ пружина. Послѣдняя раскрываетъ ножницы, какъ только отпускаютъ удерживающій ее винтъ.

На мѣстѣ замка ножницы снабжены колѣнчатымъ утолщеніемъ. На рис. 121 изображенъ этотъ инструментъ, видоизмѣненный *Böhm'*омъ.

Въ ножницахъ *v. Bruns'a* (рис. 122) верхняя короткая вѣтвь съ выпуклымъ лезвіемъ имѣетъ форму прямоугольнаго рычага и соединена съ соотвѣтственной рукояткой посредствомъ подвижнаго на своихъ обѣихъ концахъ короткаго промежуточнаго куска. Нижняя рѣзущая вѣтвь снабжена на своемъ острокѣ въ формѣ утиного клюва поперечной щелью, предназначенною для укрѣпленія проводниковаго шнура.

Ножницы *Jetter'a* и *Scheerer'a* (въ Тутлингенѣ), изображенные на рис. 123, по пригодности въ значительной степени превосходятъ употреблявшіяся до сихъ поръ ножницы. Благодаря очень простому приспособленію, одна вѣтвь ножницъ при раскрываніи ихъ подвигается впередъ, въ то время какъ другая бездѣйствуетъ, и при замыканіи дѣйствуетъ на подобіе ножа.

При разрѣзываніи повязки подводятъ нижнюю вѣтвь ножницъ подъ повязку и дѣлаютъ кончикомъ ея короткіе разрѣзы, ведя инструментъ такъ, чтобы избѣгать мѣстъ, въ которыхъ непосредственно подъ кожей лежитъ кость. Дабы вѣтви ножницъ не ущемлялись краями повязки, заставляютъ помощника растягивать послѣднія (рис. 124). Повязки съ подстилками трудно разрѣзывать ножницами. Проведеніе ихъ между подстилкой и повязкой не удается; если же вмѣстѣ съ повязкой захватывается и подстилка, то она въ гораздо болѣе значительной степени затрудняетъ разрѣзываніе, нежели самъ гипсъ. Разрѣзаніе гипсовой повязки ножницами существенно облегчается, если, какъ уже было упомянуто выше, по способу *Seutin'a* соотвѣтственно мѣсту будущаго разрѣза туго протянуть надъ членомъ смазанную масломъ веревку и загипсовать ее. Веревка, концы которой выдаются изъ-подъ повязки, расслабляется протягиваніемъ за нее въ ту и другую сторону и по удаленіи оставляетъ желобокъ, въ который можетъ быть вставлена нижняя вѣтвь ножницъ.

v. Bruns закрѣпляетъ веревку въ кольцо нижней вѣтви ножницъ и заставляетъ помощника тянуть за другой конецъ ея, а самъ въ это время двигаетъ дальше ножницы. *Schinzinger* совѣтуетъ такимъ же образомъ подвести подъ повязку цѣпочную пилу и перепилить повязку снаружки. Еще цѣлесообразнѣе, вмѣсто веревки, помѣстить приблизительно въ палецъ шириною полоску жести или скатаннаго свинца, по которой потомъ скользятъ нижняя вѣтвь ножницъ. Но всего проще и при этомъ способѣ разрѣзаніе ножомъ (рис. 125).

Рис. 123.



Рис. 124.

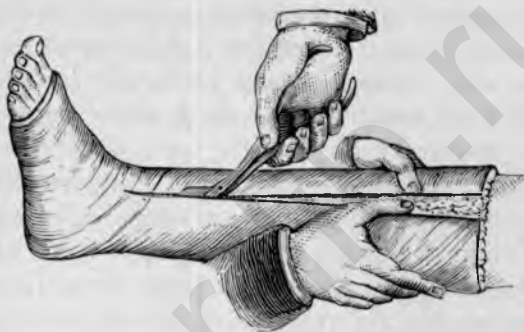
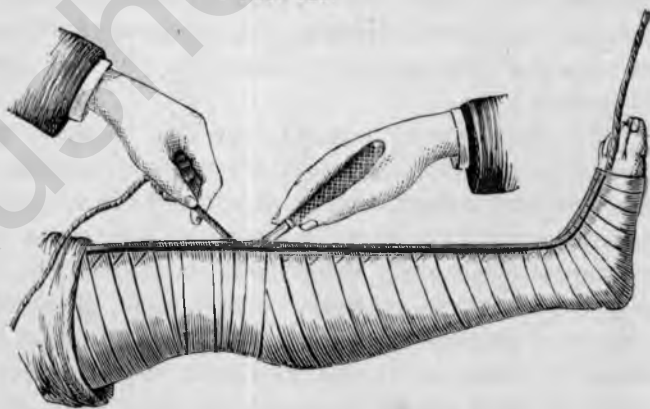


Рис. 125.



Всего быстрѣе прорѣзаетъ гипсовую повязку обыкновенная пила, предложенная для этой цѣли въ различныхъ формахъ. Гипсовая пила *Lutier'a*, круглая пила съ вдвигаемой подъ повязку защитительной ручкой, была слишкомъ слаба. *Leiter'овская* круглая пила приводится во вращательное движеніе посредствомъ вращающагося кружка, а пила

Collin'a— посредством рычага и позволяет приложить значительную силу. Изъ ножевыхъ пилъ особенной славой пользуется пила *Mathen'a*; клинокъ ея передвигается посредствомъ винтовъ, такъ что ей можно всякій разъ придать любую ширину, соответственно толщинѣ повязки (рис. 126).

Разрѣзавъ повязку, осторожно раздвигаютъ оба края ея до тѣхъ поръ, пока не удастся снять ее съ члена. Если повязка была не очень толста, особенно, если она мало или вовсе не была смазана гипсовой кашцей, то въ большинствѣ случаевъ удастся, хотя труднѣе, нежели при повязкѣ изъ жидкаго стекла, сохранить ее еще для дальнѣйшаго употребленія.

Подкрѣпленная гипсовая повязка. Въ тѣхъ случаяхъ, когда желательно придать гипсовой повязкѣ особенную прочность, не дѣлая ее въ то же время чрезмѣрно тяжелой и толстой, въ нее вкладываютъ различныя подпорки, *подкрѣпляющія шины*. Для этой цѣли можно употреблять всякій материалъ, который вообще пригоденъ для шины: деревян-

Рис. 126.



ныя стружки, фанерки, папку, куски листового цинка или жести, телеграфную проволоку, гуттаперчу, войлокъ, обтянутыя матеріей стальные шины и т. д. Шины эти, кромѣ того, еще значительно облегчаютъ фиксированіе члена во время накладыванія и высыханія повязки. Сюда относятся:

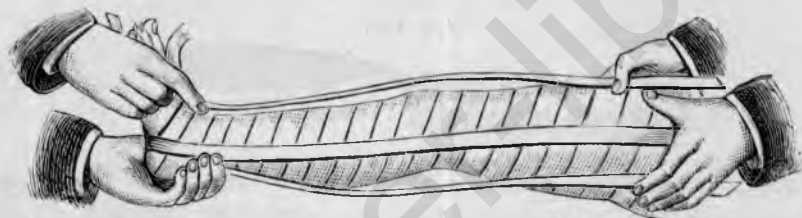
Гипсовая повязка изъ деревянныхъ стружекъ, по *Völkers'y* (рис. 127). Когда первый слой гипсовой повязки наложенъ, накладываютъ надъ нимъ четыре деревянныхъ стружки, по одной внизу, вверху и съ каждой стороны и заставляютъ помощника, фиксирующаго членъ, крѣпко удерживать эти стружки до тѣхъ поръ, пока они со всѣхъ сторонъ не будутъ тщательно придавлены восходящими турами гипсового бинта. Обыкновенные ходы гипсового бинта, наложенные въ достаточномъ числѣ, завершаютъ повязку. Если стружки предварительно размягчить погруженіемъ въ теплую воду, то они вполнѣ пристають къ члену и бинты лучше прилипаютъ къ влажнымъ шинамъ.

Окончатая гипсовая повязка. Если необходимо почему либо обнажить какое нибудь мѣсто загипсованнаго члена, то дѣлаютъ въ повязкѣ отверстіе, такъ называемое окошко. Для этого поступаютъ двоякимъ образомъ: либо оставляютъ свободный промежутокъ уже при наложеніи повязки, либо вырѣзываютъ окошко лишь послѣ того, какъ повязка наложена. Въ первомъ случаѣ заворачиваютъ гипсовый бинтъ у соответ-

стеннаго мѣста, переходятъ на другую сторону, здѣсь опять заворачиваютъ его и такъ продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока получится достаточно большое отверстіе; или-же отрѣзываютъ гипсовый бинтъ у одного бокового края будущаго окошечка и снова начинаютъ бинтовать у другого края его. *Виров* окаймляетъ продольныя стороны окошечка пятью слоями продольныхъ полосокъ, а поперечныя стороны циркулярными ходами гипсового бинта, такъ что получается четырехугольное окошечко.

Второй способъ, при которомъ накладываютъ глухую гипсовую повязку и уже затѣмъ вырѣзываютъ окна тамъ, гдѣ они нужны, рѣшительно заслуживаетъ предпочтенія передъ первымъ способомъ. *Шимановскій* загипсовываетъ, соответственно боковымъ краямъ окошечка, два шнура, которые онъ по затвердѣніи повязки вытягиваетъ; образующіеся при этомъ желобы служатъ для проведенія ножницъ. Но все это совершенно излишне, и вполне достаточно покрывать до наложенія повязки соответственное мѣсто толстымъ комомъ ваты или джуты, и затѣмъ по

Рис. 127.



наложеніи повязки, прежде чѣмъ она отвердѣетъ, вырѣзать острымъ ножомъ образовавшійся бугоръ.

Для того, чтобы воспрепятствовать проникновенію гноя и вообще влаги между повязкой и кожей, выполняютъ каждое имѣющееся здѣсь отверстіе джутой или ватой, смазываютъ края растворомъ шеллака или гуттаперчи въ спиртѣ или хлороформѣ, покрываютъ ихъ карболовой замазкой, воскомъ, коллодіемъ или лакированной шелковой бумагой. Временная закупорка достигается всего лучше помощью эластическаго бинта.

Если окошечко настолько велико, что оно уменьшаетъ плотность повязки, то въ такихъ случаяхъ, чтобы придать послѣдней больше прочности, *перекидываютъ* чрезъ окошечко *мостики*. Для этой цѣли пользуются дугообразными или свернутыми шинами, также телеграфной проволокой или обручнымъ желѣзомъ, горизонтальныя концевыя части которыхъ надъ и подъ окошечкомъ укрѣпляются на гипсовой повязкѣ новыми гипсовыми бинтами, такъ что средняя часть проходитъ въ видѣ мостика надъ окошечкомъ. При отсутствіи такихъ шинъ можно пользоваться деревянною планочкою, которую помѣщаютъ надъ окошечкомъ по продольной оси члена и, въ родѣ того, какъ въ гипсовой повязкѣ съ деревянными планками, укрѣпляютъ комками накли или джуты, гипсовой кашицей и гипсовыми бинтами.

Если требуется оставить обнаженнымъ какое либо мѣсто члена по всей его окружности, то накладываютъ *прерванную* гипсовую повязку, представляющую какъ-бы крайнюю степень окончатой повязки (рис. 128). Хотя непрерывность такой повязки нарушена, тѣмъ не менѣе фиксированіе члена вполне обеспечивается включенными въ повязку соединительными частями. Обнаженная часть доступна со всѣхъ сторонъ, и мѣстное лечение можетъ быть примѣнено безпрепятственно. Накладываютъ глухую гипсовую повязку и затѣмъ вырѣзаютъ соответственной величины кольцо, или образуютъ уже съ самаго начала двѣ отдѣльно накладываемыя части повязки, что обыкновенно представляется болѣе цѣлесообразнымъ. Соединительныя шины сдѣланы опять таки изъ телеграфной проволоки или обручнаго желѣза; оба конца ихъ изгибаются соответственно

Рис. 128.

Рис. 129.

Рис. 130.



формѣ члена, а средняя часть изогнута подъ угломъ или въ видѣ круга, такъ что она проходитъ въ видѣ мостика поверхъ непокрытой повязкой частью тѣла на достаточномъ разстояніи отъ послѣдней. Изготовленные такимъ образомъ шины вставляютъ концами въ отдѣльные слои гипсовой повязки. Разновидность этой повязки съ дугообразными или мостикообразными поддерживающими шинами составляетъ *гипсовая повязка съ деревянными планочками* (рис. 129), въ которой гибкія металлическія шины замѣнены неупругими деревянными планочками. Такъ какъ планки не должны прилегать къ оставшейся непокрытой части тѣла, а должны отставать отъ нея на извѣстномъ разстояніи, то ихъ не загипсовываютъ

между отдѣльными слоями повязки, а укрѣпляютъ на поверхности послѣдней. Приэтомъ поступаютъ слѣдующимъ образомъ: куски ваты, пакли или пеньки, длиною въ 10—15 сантим., погружаютъ въ гипсовую кашицу и прилеиваютъ на тѣхъ мѣстахъ гипсовой повязки, на которыхъ должны помѣщаться концы плапокъ. Эти послѣдніе вдавливаютъ въ куски ваты, затѣмъ кладутъ поверхъ другіе ватные куски и все это укрѣпляютъ круговыми ходами гипсового бинта.

Это неподвижное соединеніе двухъ раздѣльных гипсовыхъ повязокъ можетъ быть превращено въ *подвижное* такимъ образомъ, что вмѣсто обыкновенныхъ шинъ берутъ шины, состоящія изъ двухъ половинъ, соединенныхъ между собою шарниромъ (рис. 130). Каждая половина устроена такъ, что въ соединеніи съ другой, образуетъ дужку, проходящую въ видѣ мостика между обѣими гипсовыми повязками. Такія «*соемляющіяся* шины» примѣняются именно тамъ, гдѣ желательно допустить лишь ограниченныя движенія колѣннаго и локтевого суставовъ. Обѣ шины накладываютъ снаружи и внутри на членъ такъ, чтобъ шарниръ соответствовалъ суставной линіи.

Способы наложенія гипсовой повязки.

Наложеніе гипсовой повязки на верхнихъ конечностяхъ обыкновенно не сопряжено съ значительными затрудненіями. Зато на нижнихъ конечностяхъ оно зачастую довольно трудно, такъ какъ особенно при переломахъ бедра съ сильнымъ укороченіемъ конечности и трудно устранимымъ смѣщеніемъ отломковъ руки ассистента не въ состояніи произвести непрерывное вытяженіе до тѣхъ поръ, пока повязка не будетъ наложена и не затвердѣть. Допустить же перемѣну рукъ, даже еслибы она производилась осторожно, нельзя, такъ какъ это неизбежно ведетъ къ кратковременному прерыванію или даже скоропреходящей неравномерности вытяженія. Въ подобныхъ случаяхъ вытяженіе производятъ помощью полинаста, а противовытяженіе — помощью *Volkmann*'овскаго винтоваго зажима, прикрѣпляемаго своею дугообразной частью къ доскѣ стола, на которомъ лежитъ больной. Вертикальная часть винтоваго зажима — желѣзный стержень, около $\frac{1}{2}$ метра длины, обложенный толстымъ слоемъ ваты, помѣщается между бедрами больного такъ, что послѣдній какъ-бы сидитъ на немъ верхомъ. При отсутствіи винтоваго зажима пропускаютъ между бедрами больного полотенце и прикрѣпляютъ послѣднее вверху къ кровати. Смѣщеніе таза устраняется такимъ образомъ, что при сгибаніи здороваго бедра, подъ острымъ угломъ, тазъ опирается объ подставку или фиксируется бинтомъ.

Для того, чтобы имѣть возможность обводить бинты вокругъ таза, приходится помощникамъ продолжительное время удерживать больного въ приподнятомъ положеніи; эта весьма утомительная процедура устра-

нена применением такъ назыв. *тазовыхъ опоръ*. Тазовая опора *Bardleben'a* (рис. 131) состоитъ въ существенныхъ чертахъ изъ винтового зажима и горизонтальной доски, подвижно укрѣпленной на вертикальномъ стержнѣ. На горизонтальной, тарелкообразной доскѣ помѣщается тазъ больного, а вертикальная часть, помѣщающаяся между бедрами, фиксируетъ туловище, такъ что послѣднее не измѣняетъ своего положенія при вытяженіи больной конечности, производимомъ или ассистентомъ, или же посредствомъ полиспаста. Спина и голова больного покоятся на подушкахъ, тазъ—на подбитой ватой доскѣ, которая также загипсовывается и по отвердваніи повязки вытягивается ¹⁾. Тазовая опора *Esmarch'a* сходна съ опорой *Bardleben'a*; *Volkmann'овская*—же состоитъ изъ подбитой скамеечки, расположенной непосредственно позади винтового зажима и замѣняемой въ случаѣ нужды поставленнымъ на бокъ кирпичемъ или чѣмъ-нибудь подобнымъ. Для фиксированія, во время наложенія повязки, пятки *Esmarch* предложилъ еще подвижную пяточную опору. Дабы не произошло смѣщенія таза, производятъ на здоровой ногѣ вытяженіе, уравниваемое вытяженіемъ больной ноги (рис. 132).

Рис. 131.



Равномѣрное вытяженіе имѣетъ очень важное значеніе, и потому весьма целесообразно приспособленіе, предложенное *Bruns'омъ* (рис. 133) и заключающееся именно въ томъ, что имъ обеспечивается такая равномѣрность вытяженія безъ помощи ассистента. Устройство и примѣненіе этого весьма простаго аппарата легко понять изъ прилагаемаго рисунка. Совершенно такое-же приспособленіе *V. v. Bruns* описалъ еще двадцать пять лѣтъ тому назадъ. Онъ ввелъ въ аппаратъ силомѣръ и произвелъ имъ интересныя изслѣдованія относительно силы, потребной для вправленія переломовъ.

Совершенно другое приспособленіе предложено *Dittel'емъ* (рис. 134): два круглыхъ желѣзныхъ стержня, длиною въ человѣчскій ростъ и поперечникомъ приблизительно въ $1\frac{1}{2}$ сантим., подвижно соединены другъ съ другомъ въ верхней части, посредствомъ поперечнаго стержня, въ 20 сантим.

¹⁾ *Braatz* придавъ опорной доскѣ *подковообразную* форму, такъ что больной помѣщается на ней не крестцомъ, а ягодицами. Примѣнявшуюся еще въ доантисептическое время подбитую скамеечку въ *Volkmann'овской* тазовой опорѣ, *Braatz* замѣнилъ желѣзной опорой, вродѣ складнаго стула, къ которой фиксируется посредствомъ пояса.

длины. Эта верхняя часть покоится на крае стола. Нижние концы держатся помощникомъ. Больной ложится на аппаратъ такимъ образомъ, чтобы голова и грудь его покоились на столѣ, а обѣ ноги—на обѣихъ, нѣсколько раздвинутыхъ стержняхъ, гдѣ онѣ фиксируются помощникомъ. Стержни могутъ быть установлены въ любомъ положеніи, загнуваются вмѣстѣ съ нижними конечностями и, по наложеніи повязки, вынимаются изъ нея. Въ случаѣ надобности можно легко присоединить къ этому противовытяженіе и, въ крайнемъ случаѣ, желѣзные стержни могутъ быть замѣнены деревянными.

Собственно уже *одинъ* желѣзный стержень, примѣненный такимъ-же образомъ, приноситъ значительное облегченіе. На этотъ стержень можно уложить здоровую или больную ногу; въ послѣднемъ случаѣ его загнуваются вмѣстѣ съ конечностью и, по наложеніи повязки, вынимаютъ.

Кромѣ этихъ простыхъ приспособленій, изобрѣтенъ былъ еще цѣлый рядъ сложныхъ аппаратовъ, соединяющихъ въ себѣ и опорныя и вытя-

Рис. 132.

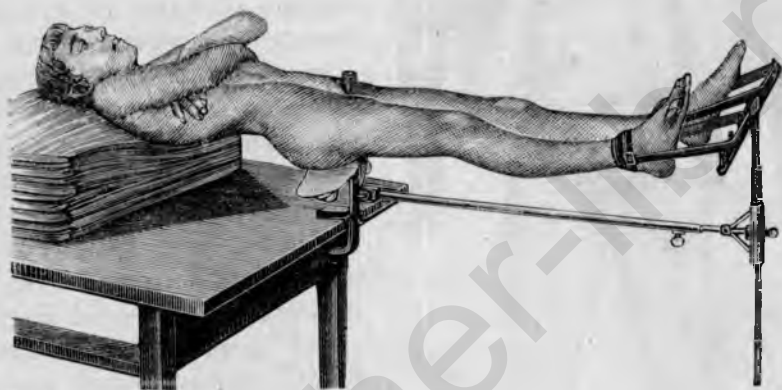


живающія приспособленія, специально для наложенія гипсовой повязки на бедро и тазъ. Аппаратъ *Lücke* состоитъ изъ горизонтальной доски, къ которой придѣланы сѣдловидная тазовая опора, подпорка для ногъ, промежуточный стержень и т. д. Вытяженіе больной ноги производится помощью петли изъ липкаго пластыря, а здоровой—помощью кожаной сумки и пояса. Обѣ ноги, посредствомъ рукоятки, находящейся у нижняго края доски, равномерно вытягиваются, пока не выравнятся укороченіе больной ноги. Больной остается лежать на аппаратѣ до тѣхъ поръ, пока не отвердѣетъ повязка, начинающаяся отъ середины голени и захватывающая бедро и тазъ.

Girard въ Бернѣ замѣнилъ большую горизонтальную доску въ *Lücke*'вскомъ аппаратѣ двумя, сходящимися подъ острымъ угломъ, дере-

винными стержнями, на мѣстѣ соединенія которыхъ устроено сѣдло, предназначенное для помѣщенія таза больного. Наконецъ, *Kaufmann* еще болѣе упростилъ этотъ аппаратъ: сѣдловидное приспособленіе *Lücke* онъ замѣнилъ тазовой опорой *Bardleben*'а, такъ какъ оно не препятствуетъ смѣщенію таза влѣдствіе лордотического искривленія позвоночнаго столба. При употребленіи аппаратъ (рис. 133) ставятъ на столъ и кладутъ на него больного, предварительно хорошо подбивъ тазовую опору. Плечи и грудь больного покоятся на подушкѣ или подстилкѣ, толщиною около 15 сантим. Ноги упираются въ полулунныя подпорки, между концами которыхъ для этой цѣли натянута тесьма, которая также загипсовы-

Рис. 133.



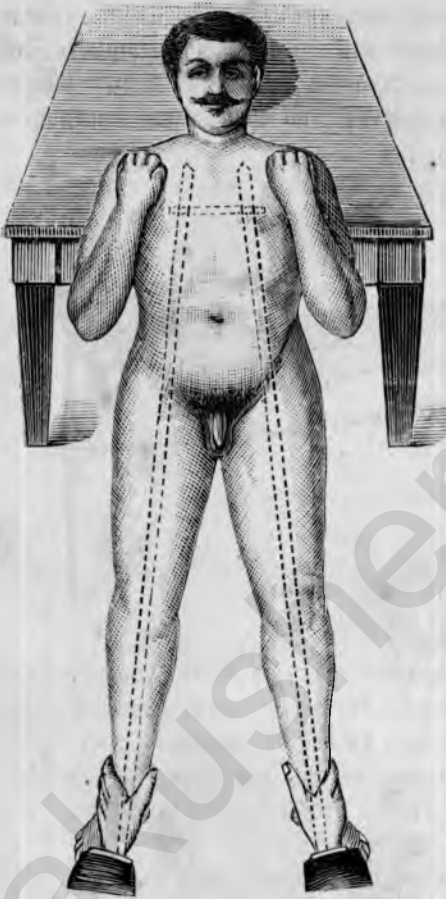
вается. Обѣ нижнія подставки снабжены, въ качествѣ соединительной части, крѣпкимъ желѣзнымъ стержнемъ, надъ которымъ проведена вытягивающая веревка, укрѣпляемая затѣмъ на блокѣ. Приподнятіемъ и опущеніемъ этихъ двухъ подставокъ можно всегда достигнуть вытяженія въ горизонтальномъ направленіи, безъ того, чтобы необходимо было перемѣщать самый блокъ.

Вытяженіе больной ноги производится помощью полосъ липкаго пластыря, а здоровой—вытягивающими ремнями. Когда повязка отвердѣваетъ, фиксируютъ ноги, вращаютъ въ обратную сторону блокъ и тѣмъ удаляютъ вытягивающій шнуръ, тазовую опору послѣ развинчиванія винта оттягиваютъ нѣсколько внизъ (такъ что она потомъ сама выпадаетъ) и весь аппаратъ удаляютъ.

При отсутствіи такихъ аппаратовъ—кромѣ вышеупомянутыхъ, существуютъ еще аппараты *Heine*, *Demaurex*, а изъ новѣйшихъ *Müller*'а въ Мюнхенѣ и др.,—или при отсутствіи достаточнаго числа помощниковъ, лучше сперва устроить полную вытягивающую повязку, привѣсить тяже-

лый грузъ и только затѣмъ уже наложить гипсовую повязку ¹⁾. По наложеніи повязки придаютъ конечности помощью подушекъ, подстилокъ и деревянныхъ подставокъ соотвѣтствующее цѣли положеніе или гипсовую повязку комбинируютъ съ подвѣшиваніемъ и постояннымъ вытяженіемъ.

Рис. 134.



въ горизонтальной плоскости. Вытяженіе производится грузами (5—10 килограмм.) или помощниками.

По затвердѣніи гипсовой шпательной, заключающей въ себѣ сѣтку,

Весьма цѣлесообразныя и простыя приспособленія предложены далѣе *Клебергомъ* и *Студенскимъ* (рис. 136).

Между четырьмя верхними концами желѣзной рамы кровати натягиваютъ крестообразно нѣсколько туровъ крѣпкого бинта. Мѣсто перекреста образуетъ сѣтку, которая можетъ быть поднята вверхъ или опущена внизъ. Верхнія стороны креста соединены между собою поперечными турами бинта и на нихъ помѣщается головная подстилка. Больного укладываютъ на натянутые бинты такъ, что тазъ его соотвѣтствуетъ мѣсту перекреста, ноги—нижнимъ сторонамъ креста, а голова покоится на подстилкѣ. Бинтъ, предназначенный для противовытяженія, проходитъ отъ середины головного конца чрезъ здоровое плечо и по туловищу, затѣмъ у мошонки вдоль большой конечности подъ тазовую сѣтку и оттуда опять къ изголовью. Тазовая сѣтка поддерживается прикрѣпленной къ одѣялу или къ стойкѣ бинтовой петлей, такъ что все тѣло больного находится

¹⁾ *Шимаковский* уже болѣе 30 лѣтъ тому назадъ поступалъ слѣдующимъ образомъ: онъ накладывалъ сперва при полусогнутомъ коленѣ гипсовую повязку отъ ножныхъ пальцевъ до середины бедра. На этой гипсовой повязкѣ производилось при одновременномъ подвѣшиваніи вытяженіе грузами, а противовытяженіе посредствомъ промежностнаго шнура съ грузомъ. Затѣмъ только онъ накладывалъ гипсовую повязку вокругъ таза и верхней части бедра. Обѣ повязки плотно соединялись гипсомъ.

бинтъ для противовытяженія, бинтъ, на которомъ помѣщается тазъ больного, и вытягивающую петлю, вырѣзываютъ въ ней отверстія для реніа и для апуса, подсовываютъ матрацъ и т. п. и отрѣзываютъ всѣ бинты у гипсовой повязки.

По *Клеберу*, гипсовая повязка, наложенная на одну ногу, не достигаетъ цѣли; всегда слѣдуетъ загипсовывать обѣ ноги.

Приспособленіе, устроенное *Студенскимъ*, состоитъ изъ двухъ | - образно соединенныхъ между собою стержней, покоящихся на трехъ ножкахъ. Къ поперечному стержню посредствомъ пояса подвѣшивается тазъ, къ продольному — колѣнный суставъ и пятка. Третья ножка служитъ для примѣненія вытяженія.

Описанный до сихъ поръ способъ относится къ наложенію гипсовой повязки при переломахъ костей и при заболѣваніяхъ или поврежденіяхъ суставовъ. Но и при механическомъ леченіи *искривленій суставовъ*

Рис. 135.

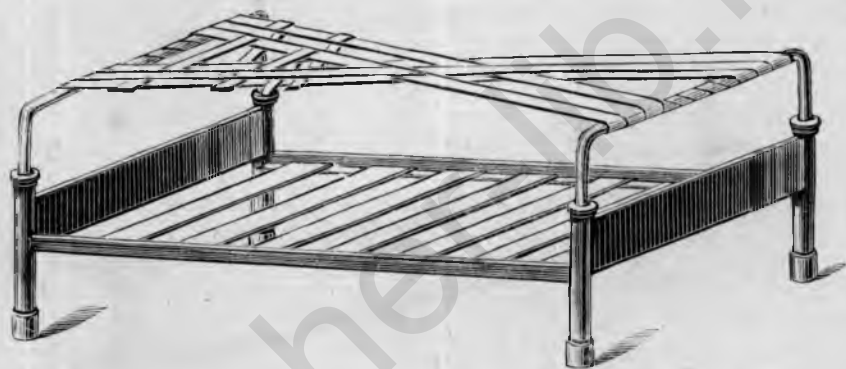


гипсъ также играетъ важную роль, и именно для повседневной практики онъ имѣетъ большее значеніе, нежели всѣ машины вмѣстѣ взятыя. Лечение *genu valgum* и *врожденной косолиности* двояко: либо наложенію гипсовой повязки предпосылаютъ исправленіе, гср. устраненіе неправильнаго положенія, либо сперва накладываютъ повязку и затѣмъ уже предпринимаютъ исправленіе положенія. Въ первомъ случаѣ пользуются бинтовымъ стременемъ для производства вытяженія, необходимаго для того, чтобы привести членъ въ желаемое положеніе и сохранить его въ этомъ положеніи до тѣхъ поръ, пока будетъ наложена и отвердѣтъ повязка. Обхватывающая членъ средняя часть стремени, петля, также загипсовывается и свободные концы ея затѣмъ коротко обрѣзаются.

При *genu valgum* у рахитическихъ *дѣтей* прежде всего обертываютъ конечность въ разогнутомъ или только въ слегка согнутомъ положеніи бинтомъ и поручаютъ опытному помощнику тянуть кнаружи колѣно за бинтовую

петлю до тѣхъ поръ, пока повязка не будетъ наложена и не отвердѣть. Для того, чтобы колѣно не отходило вверхъ, накладываютъ второе, отвѣсно книзу направляющееся, бинтовое стремя, или-же пользуются *однимъ* только стремянемъ, но пропускаютъ верхній конецъ его непосредственно у наружнаго края колѣнной чашки, чрезъ щель въ нижнемъ концѣ и производятъ за нижній конецъ сильное вытяженіе въ горизонтальномъ направленіи, а за верхній—слабое вытяженіе въ вертикальномъ направленіи сверху внизъ (*Wagner*). Въ большинствѣ случаевъ искривленіе удастся исправить не сразу, а въ нѣсколько сеансовъ. Если чрезъ 3—4 недѣли по снятіи повязки оказывается, что голень опять-таки въ большей или меньшей степени принимаетъ прежнее неправильное положеніе, то накладываютъ новую повязку такимъ-же образомъ, какъ первую.

Рис. 136.



Но если не желательно исправить до наложенія повязки положеніе конечности, то внутреннюю поверхность колѣна обильно покрываютъ ватой, накладываютъ толстую гипсовую повязку отъ голеностопнаго сустава до таза, упираются одною рукой до отвердѣнія повязки во внутреннюю сторону колѣнной области, между какъ другая рука тянетъ стопу кнутри до тѣхъ поръ, пока повязка не отвердѣть. Если приходится употребить очень большую силу, такъ что можно опасаться развитія омертвѣнія отъ давленія на внутренней сторонѣ колѣна, то поддѣрживаютъ наружную сторону повязки нѣсколькими гипсовыми бинтами и вырѣзываютъ соответственно мѣсту прижатія окошко, выполняютъ его ватой и поверхъ накладываютъ фланелевый бинтъ (*Heineke*). У взрослыхъ эти способы обыкновенно недостаточны; у нихъ гипсовую повязку комбинируютъ съ примѣненіемъ наружной шины и вытяженія подъ прямымъ угломъ (см. вытягивающія повязки), или прибѣгаютъ къ насильственному выпрямленію.

При *косолапости* поступаютъ совершенно такъ, какъ при *genu val-*

gum: стопу приводятъ рукою и стремянемъ фланелеваго бинта (рис. 137) въ желаемое положеніе и затѣмъ накладываютъ въ исправленномъ положеніи гипсовую повязку, или сперва накладываютъ повязку и затѣмъ исправляютъ положеніе. Въ послѣднемъ случаѣ стопу прежде всего обильно обкладываютъ ватой, особенно на внутренней сторонѣ, именно, на выдающемся мѣстѣ и на тылѣ стопы, тамъ, гдѣ образуются складки. *Heineke* накладываютъ затѣмъ фланелевый бинтъ и вкладываетъ еще вату между ходами его. Теперь слѣдуетъ 4—5 слойная гипсовая повязка, во время наложенія которой стопа удерживается посредствомъ стремени изъ фланелеваго бинта въ пронаторномъ положеніи. Перемѣщеніе стопы въ желаемое положеніе производится до затвердѣнія повязки. Для этой цѣли

Рис. 137.



лучше всего положить ребенка на столъ. Колѣно крѣпко прижимаютъ къ столу; операторъ кладетъ ладонь разноименной руки на подошву и изо-всѣхъ силъ оттягиваетъ стопу въ положеніе пронаторіи тыльнаго сгибанія и удерживаетъ ее въ этомъ положеніи до тѣхъ поръ, пока повязка совершенно не отвердѣетъ. Помощникъ можетъ при этомъ помочь хирургу давленіемъ на тылъ руки послѣдняго. Во избѣжаніе развитія пролежня, исправленіе положенія производится только посредствомъ давленія на подошву.

Metzger ставитъ заключенную въ повязку стопу, при согнутой подъ прямымъ угломъ голени, на столъ и производитъ коррекцію посредствомъ сильнаго давленія на колѣно при отведенномъ положеніи носка.

Передъ наложеніемъ повязки пытаются исправить положеніе, причемъ, смотря по тяжести случая, для этого требуется болѣе или менѣе

Воллцендорфъ. Рук. къ малой хирургіи.

значительная сила. При этомъ стараются всегда улучшить сначала супинаціонное положеніе и только вслѣдъ затѣмъ приступаютъ къ устраненію *pes equinus*.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда *pes equinus* не можетъ быть въ достаточной мѣрѣ выравненъ, необходимо предпринять исправленіе въ гипсовой повязкѣ обѣими руками, «причемъ разноименная рука оттягиваетъ стопу болѣе у внутреннего края, тогда какъ одноименная рука производитъ болѣе сильное противодавленіе на бугоръ таранной кости». Эти мѣста необходимо поэтому предварительно хорошо покрыть ватой, или же по наложеніи повязки вырѣзать здѣсь окошко и снова покрыть гипсовой кашицей. Повязка идетъ отъ пальцевъ до колѣна, каждый разъ оставляется на 3—4 недѣли и повторно накладывается до тѣхъ поръ, пока

Рис. 138.



стопа не будетъ находиться въ положеніи сильной пронаціи, отведенія и тыльного сгибанія и пока она не сохранитъ это положеніе даже по удаленіи повязки. Сильно согнутые пальцы стараются оттянуть вверхъ и наружу и поддерживать загипсованными комками ваты.

Описанный здѣсь вращѣнъ методъ леченія косолапости *Heineke* представляется для практическаго врача самымъ цѣлесообразнымъ; онъ, конечно, довольно болѣзненъ, а потому во всѣхъ болѣе тяжелыхъ случаяхъ не долженъ быть примѣняемъ безъ наркоза.

При *pes equinus* подводятъ ладонь подъ подошву и оттягиваютъ стопу въ положеніе тыльного сгибанія; при *pes calcaneus* оттягиваютъ, наоборотъ, стопу въ положеніе подошвеннаго сгибанія.

Julius Wolff комбинируетъ способъ *Heineke* съ повязкой *Sayre'a* изъ липкаго пластыря. Черезъ 4—5 дней послѣ тенотоміи Ахилловой жилы, онъ накладываетъ полоски липкаго пластыря и непосредственно вслѣдъ за этимъ или чрезъ день онъ приводитъ стопу въ положеніе *pes valgus* посредствомъ гипсовой повязки, наложенной поверхъ пластыря. *Wagner* обертываетъ сначала стопу фланелевымъ бинтомъ, затѣмъ кладетъ подъ подошву выкроенную по формѣ послѣдней тоненькую дощечку, вдвое длиннѣе подошвы; укрѣпляетъ ее гипсовымъ бинтомъ и удерживаетъ теперь стопу до окончанія и отвердѣнія повязки на этомъ длинномъ плечѣ рычага въ желаемомъ положеніи. Выступающій кусокъ дощечки затѣмъ отрѣзаютъ.

Stillmann накладываетъ при высокой степени *pes equinus* вокругъ плюсны и голени двѣ отдѣльныя, оставляющія ступневой суставъ открытымъ, гипсовыя повязки и вдвигаетъ между отдѣльными слоями послѣднихъ два полужелоба, соединенныхъ между собою дужкой, которую можно по желанію укорачивать, такъ что помощью этого приспособленія можно *постепенно* привести стопу въ нормальное положеніе (рис. 139).

Рис. 139.



Рис. 140 а.



Рис. 140 в.



На *туловищѣ* гипсовая повязка примѣняется при кифозѣ и при сколиозѣ (см. ниже).

Особые виды гипсовой повязки.

Повязка изъ *гипсово-пенковыхъ шинъ* *Beely* готовится изъ пенки, гипса, воды и бинтовъ. Параллельныя волокна чесанной пенки распределяются въ пучки, въ 3—4 сантим. ширины и 1 сантим. толщины, пропитываются гипсовой кашицей и накладываются на тыльную сторону поврежденнаго члена такъ, чтобы ширина повязки не вполне достигала половины окружности члена; затѣмъ повязка укрѣпляется фланелевымъ, марлевымъ или полотнянымъ бинтомъ, накладываемымъ снизу вверхъ. Повязка засыхаетъ въ 5—10 минутъ; если она расслабляется, то смѣняютъ бинтъ, а не шину. Последняя лежитъ на самой кожѣ или на подстилкѣ, образуемой фланелевымъ бинтомъ, гладкимъ компрессомъ или латанной изъ трико.

При переломѣ лучевой кости непосредственно надъ шиловиднымъ

отросткомъ употребляется тыльная шина, накладываемая отъ пальцевъ до локтя. Выше лежащіе переломы одной или обѣихъ костей предплечья требуютъ тыльной шины на предплечье съ боковымъ отросткомъ для верхняго плеча (рис. 140a). Такая-же шина съ плечевой сумкою служитъ для перелома плечевой кости. Переломы большеберцовой и малоберцовой костей требуютъ тыльной шины, накладываемой при слегка согнутомъ колѣнѣ отъ пальцевъ до середины бедра, и укладыванія конечности на подушку, или же примѣненія подвѣшиванія; для послѣдней цѣли пользуются проволочными кольцами, пригипсовываемыми поперечно къ продольной оси шины. При переломахъ бедра употребляется тыльная, снаб-

Рис. 141a.



Рис. 141b.



женная 4—5 кольцами, шина, простирающаяся отъ пальцевъ до паховаго сгиба и допускающая вмѣстѣ съ тѣмъ примѣненіе подвѣшиванія съ растяженіемъ (рис. 140b).

Braatz устроилъ для типическаго перелома лучевой кости *спиральную гипсово-пеньковую шину* (рис. 141), т. е. соединеніе ладонной съ тыльной шиной; она отвердѣваетъ въ то время, когда отломки удерживаются въ правильномъ положеніи.

Берутъ соответственной толщины пучекъ пеньковыхъ волоконъ, пропитываютъ ихъ не очень густой гипсовой кашицей, притягиваютъ полоски между большимъ и указательнымъ пальцами для удаленія избытка кашицы, такъ что получается нагнессованная пеньковая лента въ два пальца шириною. Эту ленту разрѣзываютъ острыми ножницами по срединѣ и накладываютъ такимъ образомъ, что отрѣзанный конецъ обводятъ вокругъ локтевой кости, отступя приблизительно на три пальца отъ olecranon; отсюда мягкую шину ведутъ по ладонной поверхности кисти и къ пальцамъ, гдѣ загибаютъ выстоящій конецъ и соединяютъ разглаживаніемъ съ остальными полосками. Такимъ же образомъ накладываютъ вторую и третью полосу, пока не закроется вся почти тыльная поверхность кисти. Отдѣльныя полоски соединяютъ разглаживаніемъ. Теперь

придаютъ рукѣ и шинѣ надлежащее положеніе и даютъ повязкѣ отвердѣть. Вся повязка укрѣпляется не очень туго наложеннымъ бинтомъ. Для лучшей фиксаціи целесообразно прибавить къ центральному концу еще полосу липкаго пластыря. Повязка смѣняется, смотря по надобности. Для того, чтобы повязка лучше приставала, вкладываютъ послѣ устраненія опухоли полосу изъ войлока.

Newton также рекомендовалъ при переломахъ, вмѣсто глухихъ повязокъ, *гипсовыя шины*, которыя могутъ быть изготовлены изъ соответственной величины гипсовой катаплазмы. Для этого требуются всякій разъ двѣ катаплазмы, обхватывающія членъ въ формѣ полужелобовъ, но наложенныхъ такъ, чтобы между ними оставался свободный промежутокъ, шириною приблизительно въ 5 сантим. Покрываютъ слоемъ ваты, ката-

Рис. 142а.

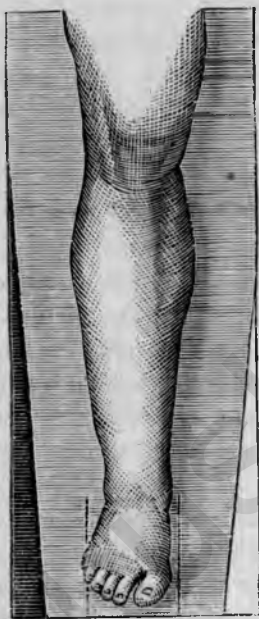


Рис. 142б.



плазмы хорошо прилаживаются къ члену и укрѣпляются до затвердѣнія посредствомъ косынки.

Братья *Rainal* въ Парижѣ имѣютъ запасъ гипсовыхъ шинъ любой величины для переломовъ голени, бедра и предплечья, такъ что ничего болѣе не остается какъ только смочить эти шины, состоящія изъ нагипсованныхъ слоевъ тарлатана и затѣмъ наложить и укрѣпить ихъ липкимъ пластыремъ.

Заслуживаетъ вниманія мало знакомый у насъ, а во Франціи весьма излюбленный способъ *Herrgott'a*, примѣняемый при переломахъ голени, такъ назыв. *la gouttiere plâtrée* (рис. 142). Желобъ долженъ имѣть ши-

рину приблизительно половины окружности члена, идти отъ ножныхъ пальцевъ и окапчиваться надъ колѣннымъ сгибомъ. Затѣмъ надрѣзываютъ матерію, 14—16 словъ тарлатана, и разсѣкаютъ ступневую часть двумя надрѣзами, простирающимися до пятки. Полученный такимъ образомъ средній лоскутъ покрываетъ подошву, а боковые лоскуты обводятъ вокругъ стопы. Теперь отрѣзываютъ отъ каждой продольной стороны по узкому треугольнику, вершина котораго лежитъ на уровнѣ икры, а основаніе у нижняго края. Кромѣ того, на уровнѣ лодыжекъ дѣлаютъ еще пару поперечныхъ надрѣзовъ. Цѣль всего этого заключается въ томъ, чтобъ желобъ точно соотвѣтствовалъ формѣ ноги. Когда слои тарлатана такимъ образомъ выкроены, посыпаны гипсомъ и смочены водою, накладываютъ желобъ, который повсюду хорошенько придавливаютъ и затѣмъ укрѣпляютъ марлевымъ бинтомъ. Послѣдній по отвердѣніи повязки разрѣзываютъ по краю желоба и оставляютъ только остатокъ на верхнемъ концѣ. Самъ *Herrgott* укрѣпляетъ желобъ поперечной гипсовой полоской, *Chavasse* — полосками липкаго пластыря. «L'éloge de cette gouttière n'est plus à faire; elle constitue aujourd'hui l'appareil le plus parfait pour la majorité des fractures de la jambe» (*Chavasse*).

Гипсовая повязка при осложненныхъ переломахъ.

Вопросъ о томъ, какого рода неподвижную повязку слѣдуетъ выбирать при осложненныхъ переломахъ, въ общемъ, не можетъ быть рѣшенъ; въ одномъ случаѣ заслуживаетъ предпочтенія шинная, въ другомъ — гипсовая повязка. Въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ требуется простое антисептическое, resp. асептическое закрытіе раны (переломы съ простыми колотыми ранами и др.), поступаютъ такимъ-же образомъ, какъ при простыхъ переломахъ, т. е. прибѣгаютъ болѣею частью къ глухой гипсовой повязкѣ.

Въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ рану обеззараживаютъ, resp. тампонируютъ іодоформной марлей, примѣняютъ соотвѣтственный шинный или укладывающій аппаратъ и, когда отдѣленіе гноя уменьшается, накладываютъ гипсовую повязку. Если требуется оперативное вмѣшательство и болѣе или менѣе обширная перевязка раны, то прибѣгаютъ къ прерванной гипсовой повязкѣ или къ шинной повязкѣ.

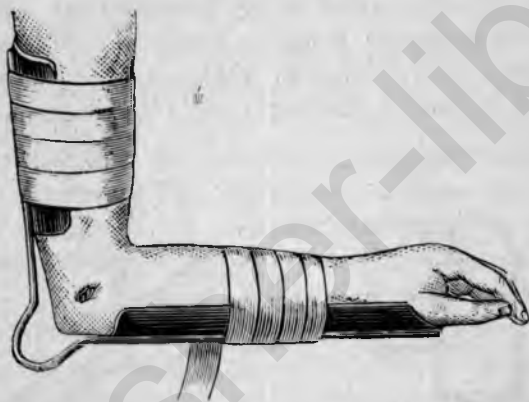
Въ послѣднемъ случаѣ шины (изъ жести, стали, панки, деревянныхъ стружекъ, проволоки, обручнаго желѣза, гуттаперчи) накладываются всего лучше *внѣ* ранной повязки и укрѣпляются мокрыми накрахмаленными марлевыми бинтами. Для переломовъ голени и нижней трети бедра рекомендуется въ особенности жестяной желобъ *v. Volkman*'а или тыльная шина съ подвѣшивающими приспособленіями.

Schede пользуется шинами изъ твердаго каучука въ томъ видѣ, какъ онѣ поступаютъ въ продажу изъ Гамбургъ-Нью-Йоркской резино-

вой фабрики. Смоченныя въ горячей водѣ, онѣ легко принимаютъ соотвѣтственную форму и затѣмъ тотчасъ отвердѣваютъ.

Для военнополевой практики, и преимущественно именно для перевязочныхъ пунктовъ съ цѣлью фиксированія огнестрѣльныхъ переломовъ и антисептически перевязанныхъ членовъ. *Anschütz* рекомендовалъ гипсовую повязку съ *соломенными шинами*. Соломенные шины изготовляются вышеизложеннымъ образомъ. Для того, чтобы онѣ въ достаточной мѣрѣ пропитались гипсовой кашцей, ихъ хорошенько поколачиваютъ съ обѣихъ сторонъ и затѣмъ медленно проводятъ черезъ тонкій слой гипсовой кашеи. Теперь накладываютъ на каждую сторону раны по такой шинѣ и укрѣпляютъ ее влажными бинтами. При перевязкѣ повязки подрѣзываютъ спереди бинтъ, послѣ чего сходящіяся сзади боковыя шины можно развернуть, такъ что онѣ образуютъ двустороннюю гипсовую повязку.

Рис. 143.



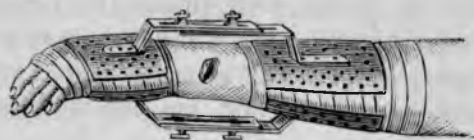
При тяжелыхъ *ранахъ суставовъ*, огнестрѣльныхъ переломахъ ихъ и т. д. постунають въ общемъ такъ-же, какъ и при леченіи осложненныхъ переломовъ. Очень часто можно пользоваться глухими гипсовыми повязками, въ другихъ случаяхъ приходится прибѣгать къ гипсовымъ повязкамъ съ прерывными шинами, о которыхъ рѣчь будетъ ниже при описаніи подвижныхъ аппаратовъ. Подобная шина для локтевого сустава изобрѣтена была *Robert'омъ Jones'омъ* (рис. 143): она состоитъ изъ плоскаго желоба изъ тонкой листовой жести для верхняго плеча и изъ такого-же желоба для предплечья. Оба плоскіе желоба соединены между собою крѣпкой, сильно выгнутой проволокой, такъ что суставъ доступенъ со всѣхъ сторонъ.

Шины *Stillmann'a* состоятъ изъ продырявленныхъ желѣзныхъ пластинокъ, подвижно соединенныхъ между собою посредствомъ винтовъ. Рис. 144 показывасть примѣненіе такой шины при поврежденіи кистевого сустава. Шины *Jones'a* сходна съ *gouttirée plâtrée à arc Herr-*

gott'a, но вмѣсто плоскаго желоба изъ жести въ ней желобъ сдѣланъ изъ гипса.

Образцомъ шинъ, предложенныхъ для колѣннаго сустава можетъ служить шина *Lucas Championnière'a* (рис. 145). Она состоитъ изъ слегка выгнутой и снабженной множествомъ отверстій луженой шины для сгибаемой стороны бедра и такой-же, но нѣсколько болѣе узкой — для голени. Обѣ шины соединены двумя крѣпкими, почти полукруглыми дужками, которыя въ видѣ мостиковъ проходятъ черезъ колѣнный су-

Рис. 144.



ставъ, образуя надъ нимъ широкія дужки. По предписанію *Championnière'a*, шины эти укрѣпляются между пропитанными гипсомъ листками тарлатана. Чтобы правильно выкроить тарлатанъ накладываютъ раньше шину на здоровую ногу. Гипсовый желобъ, предназначенный для голени, идетъ отъ нижней границы колѣннаго сгиба до пальцевъ, верхній же-

Рис. 145.

Рис. 146.



лобъ отъ верхней границы его возможно далѣе вверхъ. Выкроивъ листки тарлатана и пропитавъ ихъ гипсомъ, помѣщаютъ шины между ними и накладываютъ повязку. Какъ только послѣдняя высохнетъ, ее снимаютъ и покрываютъ дамарскою смолой. Теперь въ аппаратъ можно помѣстить раненную конечность и укрѣпить ее здѣсь бинтами. Само собою разумѣется, что шина можетъ быть вставлена также между слоями обыкновенной гипсовой повязки. Такимъ же образомъ можно легко приготовить и шину *Cramer'a* (рис. 146).

Гипсовая повязка при искривленіяхъ позвоночнаго столба.

Леченіемъ искривленій позвоночнаго столба посредствомъ гипсоваго панциря мы обязаны *Sayre'у*. Подвѣсивъ больного помощью подбородочно-затылочнаго пояса, *Sayre* накладывалъ гипсовую повязку, обхва-

тывавшію все туловище, отъ таза до плечъ. Цѣль этой повязки заключалась въ томъ, чтобы вытянуть путемъ подвѣшиванія кифотически или сколіотически искривленный позвоночникъ и затѣмъ сохранить это вытянутое положеніе. Установленные первоначально для этого правила подверглись съ теченіемъ времени нѣкоторымъ измѣненіямъ и до сихъ поръ совершенствуются. Господствующіе въ настоящее время въ этой важной области взгляды будутъ приведены нами лишь настолько, насколько они представляютъ интересъ для практическаго врача.

А. Сколіозъ.

Мы считаемъ неумѣстнымъ входить въ разборъ спорнаго еще вопроса о томъ, должна-ли играть первенствующую роль при леченіи сколіоза *гимнастика* или *корсетъ*. Почти всѣ ортопеды согласны, что леченіе корсетомъ имѣетъ очень важное значеніе. Для того-же, чтобы комбинировать оба метода леченія, несъемный гипсовый панцирь превратили въ съемный корсетъ.

Всякій корсетъ, все равно, изготовленъ ли онъ изъ гипса, жидкаго стекла, войлока, кожи, плетеной проволоки или изъ другого какого либо матеріала, долженъ во всякомъ случаѣ удовлетворять своему назначенію, т. е. *онъ долженъ постоянно удерживать позвоночникъ въ исправленномъ положеніи*. Что подходящій корсетъ дѣйствительно оказываетъ влияние на искривленіе, доказывается тѣмъ, что удлинненное на 1—2—3 сантим. влѣдствіе подвѣшиванія тѣло больного остается такимъ-же и въ корсетѣ. Больные поэтому въ корсетѣ представляются болѣе рослыми, нежели безъ корсета. Подвѣшиваніе производится, по *Sayre*, на треугольной стойкѣ (рис. 147), которая однако занимаетъ много мѣста и все-же стѣсняетъ при работѣ. *Beely* пользуется поэтому прямоугольной рамой съ двумя боковыми и одной поперечной перекладиною. Для практическаго врача достаточно укрѣпить подвѣшивающій аппаратъ посредствомъ крѣпкаго крючка къ потолку или къ притолокѣ широкой двери. Подвѣшиваніе производится за голову посредствомъ *Glisson*'овской петли и именно самымъ больнымъ, причемъ онъ хватается рукой, соответствующей вогнутой сторонѣ искривленія, за веревку нѣсколько повыше и поднимается вверхъ настолько, чтобы только носки его касались пола. Достаточно, впрочемъ, подвѣшиванія больного просто на транецѣ, укрѣпленной не горизонтально, а наклонно, такъ что и здѣсь соответственная рука больного лежитъ выше. Въ качествѣ подстилки служить фланелевая рубанка или фуфайка изъ шерстянаго трико, которая должна быть вдвое длиннѣ повязки и прилегать гладко безъ складокъ; на плечахъ ее укрѣпляютъ посредствомъ тесемокъ. Самый корсетъ накладываютъ, какъ всякую обыкновенную гипсовую повязку.

Для изготовленія корсета чрезвычайно важно пользоваться хорошим матеріаломъ.

Гипсъ долженъ быть совершенно сухъ и потому онъ долженъ отпускатся изъ фабрики свѣжимъ и въ запаянныхъ коробкахъ. Ширина накрахмаленныхъ узкопетлистыхъ марлевыхъ бинтовъ равняется 6—8 или 10 сантим. Марлевые бинты слѣдуетъ сохранять въ совершенно сухомъ помѣщеніи и передъ употребленіемъ лучше всего положить ихъ еще на болѣе или менѣе продолжительное время въ печь (*Beely*).

Рис. 147.



Область желудка должна быть обильно покрыта ватой или джутой. Начинаютъ круговыми ходами бинта на уровнѣ талии, спускаются внизъ почти до большого вертела и затѣмъ поднимаются вверхъ до верхней границы грудныхъ железъ, которыя также должны быть хорошо защищены ватой. Плечи остаются свободными. Какъ только повязка отвердѣетъ настолько, что она въ состояніи сохранить свою форму, ее разрѣзаютъ спереди по срединной линіи, осторожно снимаютъ съ боковъ, снова закрываютъ, окружаютъ бинтомъ и нижнюю часть ея загибаютъ нѣсколько кнаружи.

«Растягиваніе» производится по *Nabel'*ю слѣдующимъ образомъ: войдя обѣими руками снизу въ корсетъ, упираются разбирательными поверхностями въ боковыя стѣнки его въ области передне-верхнихъ остей

и растягиваютъ его въ этомъ направленіи, благодаря чему діаметръ справа на лѣво увеличивается насчетъ передне-задняго діаметра, чѣмъ предотвращается давленіе на наиболѣе выдающіеся костные выступы. На слѣдующій день подвѣшиваютъ больного, накладываютъ на него и укрѣпляютъ отвердѣвшій корсетъ и потомъ снимаютъ его съ аппарата. Когда корсетъ надлежащимъ образомъ выкроенъ въ плечахъ, груди и на бедрахъ, его передаютъ для дальнѣйшей отдѣлки бандажисту, который раскрываетъ его, вшиваетъ подкладку, придѣлываетъ шнуровку и превращаетъ гипсовый панцирь въ гипсовый корсетъ. Послѣдній можно на ночь снимать и по утрамъ снова одѣвать.

Lorenz подвѣшиваетъ больного и подкладываетъ сверху подъ трико съ обѣихъ сторонъ по плоской треугольной ватной подстилкѣ на область лопатокъ; онъ выигрываетъ такимъ образомъ пространство для лопатокъ и тѣмъ предотвращаетъ эполетообразное выстояніе плечъ. Нижняя граница корсета проходитъ на задней поверхности чрезъ наибольшую выпуклость ягодицъ, идетъ на уровнѣ переднихъ подздошныхъ остей кпереди и нѣсколько опускается ниже ихъ надъ лобкомъ. Вверху пограничная линия проходитъ чрезъ средину лопаточной области, нѣсколько опускается въ подкрыльцолыхъ впадинахъ и спереди имѣетъ такое направленіе, что грудныя железы остаются внѣ повязки. Толщина повязки достигаетъ 3, самое большее 4 миллим., и для этого требуется 8—9 покрывающихъ другъ друга ходовъ бинта. Разрѣзываніе повязки производится по передней срединной линіи посредствомъ крѣпкихъ, изогнутыхъ по краю ножницъ, пуговчатая вѣтвь которыхъ скользитъ по трико. Снятіе производится съ узкой стороны туловища. Неровности при разрѣзѣ выравниваютъ пальцами, края разрѣза точно прилаживаютъ другъ къ другу и удерживаютъ посредствомъ бинта. Образующіяся иногда складки на внутренней поверхности разглаживаютъ посредствомъ круглаго молота. Высыханіе повязки происходитъ всего лучше на воздухѣ. Когда корсетъ совершенно оконченъ бандажистомъ, придѣлываютъ еще двѣ обитыя плюшемъ петли для плечъ (рис. 148).

Гипсовые корсеты при леченіи сколіоза теперь значительно вытѣснены другими, именно корсетами, изготовляемыми изъ войлока. Но и при прилѣненіи послѣднихъ нельзя обойтись безъ гипса, такъ какъ изъ него готовятъ модели, по которымъ уже изготовляются корсеты изъ войлока, жидкаго стекла, кожи и т. д. Приготовленія этихъ *модельныхъ повязокъ* не представляютъ никакихъ затрудненій; ихъ накладываютъ поверхъ триковой фуфайки или еще лучше на голой, смазанной жиромъ кожѣ посредствомъ обыкновенныхъ гипсовыхъ бинтовъ, причемъ не требуется гипсовой кашицы; точно также не дѣлаютъ *renversés* и не натягиваютъ бинтовъ. Для того, чтобы вѣрнѣе опредѣлить всѣ выдающіяся точки, *Beely* отмѣчаетъ ихъ тушью. Тотчасъ по отвердѣніи повязку

разрѣзають, лучше всего на предварительно подложенномъ шнуркѣ. Края разрѣза тотчасъ снова соединяють и укрѣпляютъ круговыми ходами бинта. Полученную такимъ образомъ полую форму заливаютъ гипсовой кашцей, и именно для туловища надъ жестяной трубой (*Beely*). Гипсовые модели для конечностей приготавливаются такимъ же образомъ, т. е. на обтянутую трико или на смазанную жиромъ и, если это необходимо,

Рис. 148.



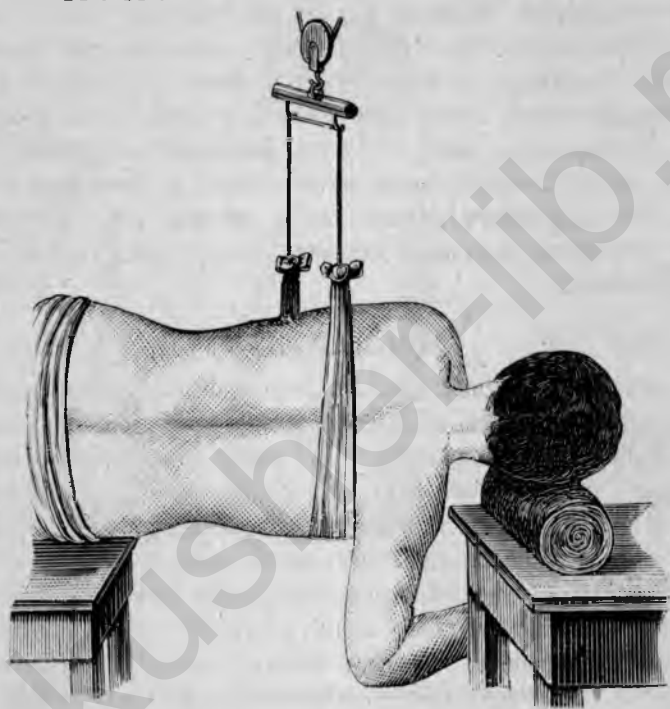
предварительно сбригаютъ кожу накладываютъ 3—4-хъ слойную повязку изъ гипсовыхъ бинтовъ, затѣмъ еще до отвердѣванія разрѣзываютъ ее, на предварительно подложенномъ шнурѣ по передней срединной линіи, осторожно снимають и соединяють края посредствомъ влажнаго накрахмаленнаго бинта. Если такую капсулу залить гипсовой кашцей, то получится положительная модель. Чтобы придать моделямъ конечностей больше прочности, гипсъ выливаютъ надъ желѣзной проволокой, помѣщенной въ полую формѣ. *Braatz* выстилаетъ предварительно вымазанную снутри жиромъ полую форму кускомъ гипсовой пеньки величиною съ тарелку, такъ что внутри первой формы образуется вторая толщиной отъ 2 до 5 сант., представляющая точный слѣпокъ тѣла.

Ношеніе простой несъемной гипсовой повязкой сопряжено для больного съ нѣкоторыми неудобствами; въ виду этого стали примѣнять съемные корсеты, снимаемые на ночь и допускающіе одновременное примѣненіе гимнастическихъ упражненій, самоподвѣшиваніе и т. д. Но съемный гипсовый корсетъ требуетъ уже большей технической сноровки, нежели простой несъемный гипсовый панцырь, изготовленіе котораго не представляетъ никакихъ трудностей. Практическому врачу поэтому всегда придется пользоваться простой гипсовой повязкой. Но при этомъ необходимо помнить слѣдующее правило: такія повязки пригодны только для тѣхъ случаевъ, въ которыхъ искривленіе при подвѣшиваніи, но крайней мѣрѣ, почти выравнивается. *Fraenkel* предлагаетъ сдѣлать позвоночный столбъ механическимъ подготовительнымъ леченіемъ настолько подвижнымъ, чтобы его можно было временно перевести въ *противоположный* сколіозъ; затѣмъ подвѣсить больного и, въ то время какъ помощники посредствомъ двухъ бинтовыхъ петель—одной у первичнаго и другой у вторичнаго искривленія—стараятся привести позвоночникъ въ положеніе, противоположное

патологическому, быстро наложить гипсовую повязку. *Fraenkel* перенесъ, слѣдовательно, *Hüter*'овскій способъ леченія косолапости на сколіозъ. *Maas* достигаетъ чрезмѣрной коррекціи тѣмъ, что въ подвѣшенномъ положеніи онъ подвѣшиваетъ противоположную сколіозу руку на петлю, такъ что плечо, стоявшее ниже, стоитъ теперь выше.

Несъемная повязка накладывается такъ, какъ это было описано выше. На большого надѣваютъ всего лучше плотно сидящую куртку изъ трико, поверхъ которой накладываютъ тонкій слой ваты, укрѣпляемый однослойнымъ бинтомъ изъ жидкаго стекла. Подкрыльцовыя впадины

Рис. 149.



грудныя железы, область желудка и края подвздошной кости надо особенно хорошо защитить ватой. Для рукъ, если нужно, дѣлаютъ двѣ полулунныя вырѣзки. Отламываніе и давленіе краевъ устраняется извѣстными уже мѣрами. Больной остается въ подвѣшенномъ положеніи, пока гипсъ не отвердѣетъ. Но и эти повязки приходится снимать и время отъ времени обновлять. Результаты, получаемые съемными корсетами, едва-ли уступаютъ достигаемымъ другими способами; но этихъ корсетовъ не слѣдуетъ все таки примѣнять въ жаркое время года.

Если трико взято было вдвое длиннѣе повязки, то торчащую излишнюю часть его заворачиваютъ вверхъ на наружную поверхность повязки и сшиваютъ противоположныя края такъ, чтобы вся повязка

внутри и снаружи была покрыта трико. Цѣлесообразно вкладывать между слоями гипсовыхъ бинтовъ съ боковъ, а также спереди и сзади обтянутыя матеріей стальные шины съ цѣлью придать панцирю больше прочности.

Наложение повязки въ горизонтальномъ положеніи больного (рис. 149) предложено было *Petersen* омъ. Больного кладутъ на два стола такъ, что голова, тазъ и ноги его опираются, а туловище виситъ свободно въ воздухѣ. Въ этомъ положеніи стараются затѣмъ преодолѣть искривленіе позвоночнаго столба посредствомъ тяги, дѣйствующей подъ прямымъ угломъ. т. е. пользуются *Barwell* евской петлей въ смыслѣ бинтового стремени. При сколиозѣ кладутъ больного наибольшей выпуклостью на петлю, — платокъ, длиною около 90—100 сантим., концы которой укрѣпляются на распоркѣ. Последняя, въ свою очередь, виситъ на прикрѣпленномъ къ потолку или къ стойкѣ блокѣ, посредствомъ котораго петля можетъ быть натянута до тѣхъ поръ, пока не будетъ устранено искривленіе. Свободные концы петли, которая также загипсовывается, въслѣдствіи отрѣзываютъ. *Lorenz* обращаетъ вниманіе на то, что при этомъ способѣ, равно какъ при примѣненіи бинтового стремени, всегда существуетъ опасность развитія пролежней.

В. Спондилитъ.

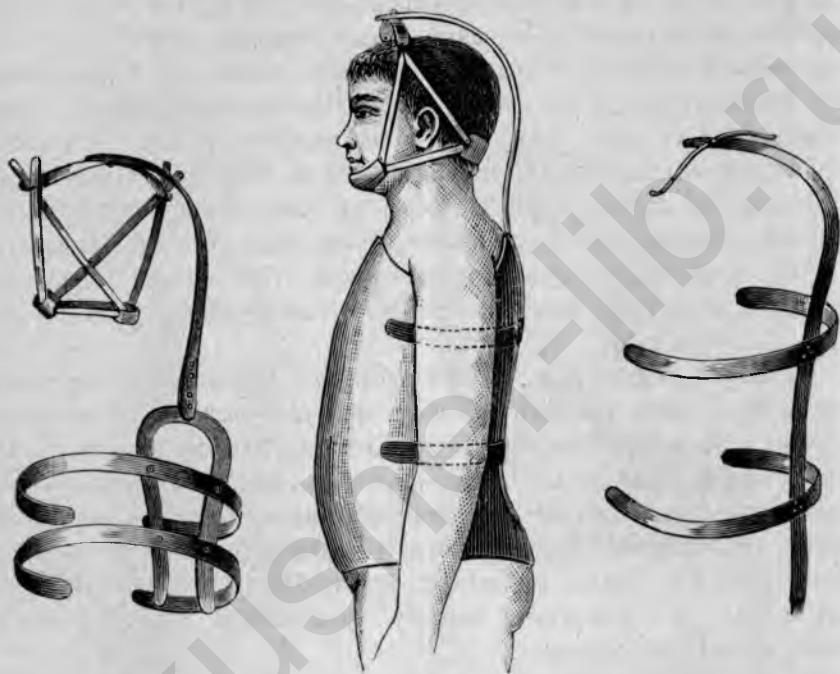
При спондилитѣ, именно нижняго отдѣла позвоночнаго столба условія сравнительно проще, такъ какъ задача леченія здѣсь гораздо яснѣе. Дѣло идетъ здѣсь главнымъ образомъ о томъ, чтобы *фиксировать пораженные позвонки и освободить ихъ отъ тягущенія*. Служащій для этой цѣли гипсовый панцирь накладывается въ подвѣшенномъ положеніи больного; но подвѣшиваніе производится не самимъ больнымъ, а врачомъ посредствомъ подбородочно-затылочнаго и подмышковаго поясовъ, и вытяженіе должно быть произведено лишь настолько, чтобы больной чувствовалъ себя облегченнымъ. Больные отнюдь не должны чувствовать боли; *они никогда не должны совершенно свободно висѣть въ воздухѣ, а всегда должны касаться кончиками пальцевъ пола*. Въ крайнемъ случаѣ, для подвѣшиванія достаточно трапеціи или аналогичнаго приспособленія, которое должно быть повѣшено настолько высоко, чтобы больной, стоя на пальцахъ, могъ на немъ удерживаться руками. Вытяженіе достигается тѣмъ, что больной, стоя на носкахъ, опускается на подошвы. Повязка накладывается пѣсьемная; она остается лежать въ такомъ видѣ, въ какомъ отвердѣваетъ и смѣняется только тогда, когда испортится, или когда она уже не сидитъ хорошо, или въ виду особенныхъ показаній. Самый способъ наложенія повязки ничѣмъ не отличается отъ вышеописаннаго. Триговая фуфайка берется такихъ размѣровъ, чтобы она немного выступала вверху и внизу за края повязки. Горбъ долженъ быть защищенъ

особой подстилкой. Для большей увѣренности, вырѣзываютъ надъ горбомъ окошко. У дѣтей достаточно для наложенія повязки 4—6, у взрослыхъ 6 — 10 бинтовъ въ 4 метра длины и въ 8 сантим. ширины. «Распяливаніе» производится какъ только корсетъ начинаетъ отвердѣвать. Для этого медленно вытаскиваютъ снизу подстилку, наложенную на область желудка, и стараются нажиманіемъ спереди назадъ расширить внизу панцырь; можно также зайти въ него снизу пальцами до области подвздошныхъ остей и здѣсь раздвиганіемъ пальцевъ увеличить немного

Рис. 150а

Рис. 150б.

Рис. 151.



размѣры корсета (*Nebel*). Наложеніе несъемнаго корсета нисколько не труднѣ наложенія гипсовой повязки при переломѣ ноги; всякій врачъ поэтому имѣетъ возможность простѣйшими «средствами достигнуть большаго, нежели въ состояніи сдѣлать самый сложный и самый дорогой аппаратъ».

При спондилитѣ, начинающемся отъ восьмого грудного позвонка вверхъ (а также при сколіозѣ), *Sayre*, съ цѣлю освобожденія пораженныхъ позвонковъ отъ отягощенія, комбинируетъ наложеніе гипсового корсета съ подвѣшивающей дужкой для головы. Эта такъ наз. «jury-mast» представляетъ загипсованную въ корсетъ стальную дужку (рис. 150а и б), образующую помощью подбородочно-затылочной петли собственно приспособленіе для уничтоженія отягощенія. Впрочемъ ново въ jury-mast только названіе и комбинированіе ея съ гипсовымъ корсетомъ. Подоб-

наго рода приспособления были весьма употребительны еще до введения гипсовой повязки. Намъ неизвѣстенъ изобрѣтатель (быть можетъ это *Le Vacher*), но въ атласѣ *Hesselbach*'а изд. 1845 года изображены «носящія мачины» *Shaw*, *Delacroix* и *Heine*; онѣ, подобно *jury-mast*, состоятъ въ сущности изъ крестообразной части, стержня, головной дужки, изъ висящей на головной дужкѣ стремяподобной дужки и обхватывающихъ голову лентъ.

Nebel замѣнилъ дорого стоящій «*jury-mast*» простой, изготовляемой жестяникомъ головной дугой (рис. 151): «Двѣ параллельныя проволоки, толщиной въ 3—4 милим. и отстоящія одна отъ другой на полдюйма, изгибаютъ на больномъ въ головную дужку и простую спинную дугу, затѣмъ отдають жестянику придѣлать отъ мѣста изгиба отъ седьмого шейнаго позвонка вверхъ съ обѣихъ сторонъ жестянную полоску, соединяющую по всей длинѣ проволоки, а на спинной полоскѣ, проходящей надъ позвоночнымъ столбцомъ, укрѣпить поперекъ тонкія жестяныя ленты, прилаживаемыя къ туловищу. Къ верхнему концу дуги придѣланъ поперечный стержень для подвѣшиванія подбородочно-затылочнаго пояса».

Чѣмъ сильнѣе натянуть боковые ремни, тѣмъ больше устраняется отягощеніе и въ тоже время вслѣдствіе вытяженія фиксируется верхній отдѣлъ позвоночника.

Owen, *Walcham* и др. утверждаютъ, что *jury-mast* не выполняетъ этой задачи. *Owen* придаетъ главное значеніе полному покою позвоночника, а *jury-mast* допускаетъ вращательныя движенія головы. Для предотвращения этихъ движеній, онъ назначаетъ ношеніе кожаннаго панциря, обнимающаго затылокъ, шею и подбородокъ. Когда повязка отвердѣваетъ, подвѣшиваніе прекращають, и больной долженъ носить свою кирасу нѣсколько недѣль и мѣсяцевъ. При заболѣваніяхъ верхнихъ грудныхъ и шейныхъ позвонковъ повязку продолжаютъ дальше вверхъ до нижней челюсти и затылка.

По *Walsham*'у, достаточно тяжесть, давящую на тѣла позвонковъ, перенести на дуги ихъ, и именно противодѣйствуя выше лежащей части позвоночника опускаться клереди. Для этой цѣли служитъ войлочный панцирь, который, оставляя лицо свободнымъ, обхватываетъ голову, шею и туловище. Съ нимъ сходны корсетъ изъ жидкаго стекла *Falkson*'а и гипсовый корсетъ *Hoffmann*'а.

Jury-mast тянетъ голову вверхъ; но вытяженія можно достигнуть также оттягиваніемъ головы *снизу вверхъ*, а именно помощью помѣщеннаго надъ подбородкомъ и затылкомъ ошейника (галстуха) изъ листоваго желѣза, сидящаго на короткой прилаженной къ вышней части шеи и затылку мачтѣ (рис. 152).

Если поражены исключительно шейные позвонки, въ особенности средніе и верхніе, то достаточно повязки на подобіе ошейника, кото-

рая, книзу расширяясь, упирается въ плечи, а сверху переходит въ тарелкообразное расширение для подбородка и затылка. На сидящаго на низкомъ стулѣ больного надѣвають соответственной величины трико; голова помощью подбородочно-затылочной петли изъ бинта или косынки оттягивается вверхъ, и гипсовая повязка накладывается такъ, что сзади она доходит непосредственно до наибольшей периферіи затылка, спереди обхватываетъ подбородокъ и покрываетъ верхнюю поверхность плечь, а также верхнюю грудинную область и затылочную часть шеи (*Lorenz*). Разрѣзываніе повязки производится по срединной затылочной линіи; вытягивающее дѣйствіе можетъ быть усиливается подкладываніемъ со всѣхъ сторонъ подстилки.

Рис. 152.



Рис. 153.



Эти галстухи или поддерживающіе воротники могутъ быть изготовлены также изъ войлока, дерева или изъ другого матеріала. *Shermann* восхваляетъ изготовленный по гипсовой модели поддерживающій галстухъ изъ алюминія, придѣланный къ стальной вилкѣ, соединяющейся съ туловищнымъ корсетомъ. Эта стальная вилка изогнута такъ, что она точно соответствуетъ плечамъ и соединяется съ галстухомъ нѣсколько ниже затылочнаго сочлененія.

Heusner пользуется и здѣсь стальной проволокой, змѣевидно изгибающейся по передней и задней сторонѣ шеи отъ поддерживающаго кор-

сета вверхъ (рис. 154). Послѣдній состоитъ изъ мягкаго войлока, камышовой плетенки и накрахмаленныхъ бинтовъ съ вложенными между ними стальными палочками и кусками для подмышекъ. Обѣ спиральныя шины должны быть изогнуты такъ, чтобы онѣ точно соответствовали очертаніямъ шеи и головы, и должны быть хорошо подбиты мягкимъ войлокомъ. При наложеніи новизки голову сильно вытягиваютъ, нижнюю часть шинъ укрѣпляютъ на корсетѣ мокрыми накрахмаленными бинтами

Рис. 154



и обѣ шейныя части посредствомъ шнурованія соединяютъ въ одно цѣлое. Голова и шея надежно фиксируются и поддерживаются посредствомъ воротника изъ стальной пружины; данное приспособленіе, въ виду этого, пригодно преимущественно для леченія воспалительнаго начальнаго стадія спондилита шейныхъ позвонковъ.

Что касается значенія гипсового корсета при спондилитѣ, то относительно этого *Nebel* выразился такъ: нельзя представить себѣ болѣе надежнаго средства, удовлетворяющаго первому и главному показанію — *абсолютно покойному положенію* и *поддерживанію* больныхъ частей, — какъ наложенный поверхъ триковой фуфайки гипсовый корсетъ. *Eulenbury*, опытный ортопедистъ, основательно отвергаетъ гипсовый корсетъ, такъ какъ для дѣйствительнаго покоя позвоночника онъ считаетъ абсолютно необходимымъ постоянное горизонтальное положеніе больного.

Lorenz занимаетъ въ этомъ вопросѣ среднее положеніе: онъ лечитъ обыкновенно всѣ свѣжіе случаи, въ особенности при существованіи болей, двигательной слабости ногъ или неохоты къ движеніямъ при быстро растущемъ горбѣ, наклоннымъ или вытянутымъ положеніемъ въ гипсовой постели. Лишь въ послѣдствіи, когда началось консолидированіе позвонковъ, онъ примѣняетъ *съемный* гипсовый корсетъ. Гипсовая кровать можетъ быть замѣнена стояче й кроватью, гипсовый корсетъ — деревяннымъ, герп. войлочнымъ корсетомъ. Хотя тщательнымъ накладываніемъ, устраненіемъ складокъ, надлежащей защитой всѣхъ выдающихся частей можно предотвратить развитіе пролежней при несъемномъ корсетѣ, однако невозможность правильнаго ухода за кожей, затрудненіе дыханія, атрофія мышцъ и т. д. представляютъ большія невыгоды, которыя, впрочемъ, сравнительно съ пользой, приносимой этимъ корсетомъ, съ излишкомъ компенсируются. Съемный корсетъ также надо носить и днемъ и ночью, но его все-таки можно отъ времени до времени снимать для очистки кожи.

Триполитовая повязка.

Триполитъ (изъ фабрики *v. Schenk*'а въ Гейдельбергѣ) представляетъ сѣрый порошокъ, главныя составныя части котораго суть кальцій и силицій съ небольшою примѣсью закиси желѣза. Приготовление матеріала и наложеніе самой повязки точно такія-же, какъ при обыкновенной гипсовой повязкѣ. Такъ какъ триполитъ не имѣетъ никакихъ преимуществъ передъ гипсомъ, то мы считаемъ лишнимъ входить здѣсь въ описаніе этой повязки, да къ тому-же она почти совершенно вышла изъ употребленія.

Гуттаперчевая повязка.

Гуттаперча есть сгущенный растительный сокъ, который при обыкновенной температурѣ представляется плотнымъ и мало гибкимъ, но будучи положенъ въ горячую воду (50—60° Р.), становится мягкимъ, какъ глина, такъ что ему можно тогда придавать любую форму, которую онъ сохраняетъ и по охлажденіи. Въ размягченномъ видѣ двѣ соприкасающіяся между собою поверхности настолько тѣсно склеиваются другъ съ другомъ, что послѣ охлажденія ихъ нельзя отдѣлить одну отъ другой. Благодаря этимъ свойствамъ, гуттаперча одинаково хорошо пригодна въ техническомъ отношеніи какъ для простыхъ шинъ, такъ и для глухихъ повязокъ. Поверхности гуттаперчевой пластинки, смоченныя водою или масломъ, не прилипаютъ другъ къ другу, что нужно имѣть въ виду при изготовленіи глухихъ повязокъ.

Для употребленія вызрѣваютъ изъ гуттаперчевой пластинки достаточно большой кусокъ и кладутъ его въ горячую воду, причемъ надо помнить, что въ горячей водѣ гуттаперча уменьшается въ длину и ширину и увеличивается въ толщину. Когда шина достаточно размягчится, ее прикладываютъ непосредственно къ кожѣ, предварительно смазанной масломъ или смоченной водою, а еще лучше защищенной бинтомъ, тщательно пригоняютъ нажиманіемъ повсюду къ формѣ члена и фиксируютъ посредствомъ влажнаго бинта. Уже черезъ нѣсколько минутъ шина отвердѣваетъ.

Надлежащее размягченіе шины, какъ оно ни просто, требуетъ извѣстнаго навыка; если ее размягчить слишкомъ мало, то она плохо прилагивается; если-же она слишкомъ сильно размягчена, то она слишкомъ липнетъ.

Для приготовленія двусторчатой повязки пользуются двумя шинами, изъ которыхъ каждая представляетъ половину окружности члена и края которыхъ повсюду прилегаютъ другъ къ другу. Если придать крѣпко и точно приладить другъ къ другу еще мягкіе края обѣихъ половинокъ, то

онѣ склеиваются между собою и образуютъ замкнутую неподвижную повязку, которая однако рѣдко находитъ себѣ примѣненіе. Практика показала, что гуттаперчей можно пользоваться почти исключительно только для изготовленія шинъ. Гуттаперча дорога и непроницаема, такъ что глухая повязка совершенно препятствуетъ какому испаренію. Зато шины, приготовленныя изъ гуттаперчи, превосходны и могутъ быть очень хорошо комбинировемы съ перевязкой ранъ.

Подобнымъ-же образомъ, какъ изъ гуттаперчи, можно, по *Fischer*'у, изготовлять шины изъ *пластинокъ целлюлозы*. Эти шины заслуживаютъ примѣненія, благодаря ихъ легкости и прочности.

Пластическій войлокъ.

Послѣ того, какъ втеченіе многихъ столѣтій пользовались обыкновеннымъ войлокомъ въ качествѣ матеріала для шинъ, *David Smith* предложилъ въ 1832 году вещество, полученное имъ погруженіемъ шляпнаго войлока въ обработанный лакомъ шеллакъ и отличающееся свойствомъ размягчаться подъ влияніемъ водяныхъ паровъ и затвердѣвать при охлажденіи. Способъ этотъ почти совершенно впасть въ забвеніе, и появившійся впоследствии въ продажѣ очень дорогой пластическій войлокъ также не нашелъ себѣ обширнаго распространенія. Лишь послѣ того, какъ *v. Bruns*'у удалось приготовить пластическій войлокъ дешевымъ способомъ, этотъ матеріалъ нашелъ себѣ болѣе широкое примѣненіе.

Обыкновенный подошвенный войлокъ или войлокъ, употребляемый для стелекъ, въ 6—8 милим. толщиною, пропитываютъ концентрированнымъ спиртнымъ растворомъ шеллака (660.0: 1 литръ) такимъ образомъ, что обѣ стороны войлочной пластинки обливаютъ понемногу этимъ растворомъ, который размазываютъ грубой кистью до тѣхъ поръ, пока не произойдетъ полное и равномерное пропитываніе. Небольшие куски войлока просто смазываютъ упомянутымъ растворомъ. Если желательно придать войлоку особенную прочность, то послѣ того, какъ часть алкоголя испарилась, войлокъ еще разъ пропитываютъ растворомъ шеллака. Высыханіе войлочныхъ пластинокъ требуетъ при обыкновенной температурѣ нѣсколькихъ часовъ, однако примѣненіе слишкомъ сильнаго жара нецѣлесообразно. Прежде чѣмъ пластинка совершенно затвердѣетъ, рекомендуется провести по ней горячій утюгъ. Приготовленный такимъ образомъ войлокъ становится твердымъ какъ доска, но будучи нагрѣтъ приблизительно до 70° Р., онъ дѣлается мягкимъ и гибкимъ, такъ что ему можно тогда придать любую форму, которую онъ сохраняетъ послѣ быстро наступающаго затвердѣнія. Нагрѣваніе войлока достигается тѣмъ, что пластинку помещаютъ въ теплую печь, или-же поглаживаніемъ горячимъ утюгомъ или проведеніемъ надъ спиртовой лампочкой. Но такъ какъ подъ влияніемъ сухого жара войлокъ легко дѣ-

дается ломкимъ и плохо формирующимся, то безусловнаго предпочтенія заслуживаетъ размягченіе *влажнымъ путемъ*, именно погруженіемъ въ горячую воду или, еще лучше, дѣйствіемъ горячихъ водяныхъ паровъ (войлокъ держать нѣсколько минутъ надъ горшкомъ съ кипяткомъ).

Размягчивъ шину, кладутъ ее на кожу, защищенную отъ дѣйствія жара какою нибудь подстилкою, затѣмъ аккуратно прилаживаютъ ее къ формѣ члена и укрѣпляютъ бинтомъ. Отвердѣваніе наступаетъ очень быстро (въ 1—2 минуты), такъ что необходимо спѣшить съ наложеніемъ и прилаживаніемъ шины. Матеріалъ для повязки легко добыть и нетрудно приготовить; наложеніе и фиксированіе самой повязки отличается простотою и опрятностью. Шина прилаживается къ любой формѣ тѣла, быстро отвердѣваетъ и по затвердѣніи становится твердой, какъ доска. Повязка отличается легкостью и мало доступна дѣйствію жидкостей температуры тѣла.

Для простыхъ подкрѣпляющихъ шинъ достаточенъ уже обыкновенный подошвенный войлокъ, но для большихъ пластическихъ повязокъ онъ не пригоденъ. Для послѣднихъ необходимо главнымъ образомъ запастись хорошимъ хирургическимъ войлокомъ, а также неприлипающимъ лакомъ.

Особаго вниманія заслуживаетъ примѣненіе пластическаго войлока при леченіи *сколіоза* и *косолопости*; при первомъ онъ служитъ для изготовленія войлочнаго корсета, а при косолопости—для приготовленія полыхъ шинъ или саногъ.

Лишь тѣ войлочные корсеты годны къ употребленію, которые изготовлены по гипсовой модели. Надъ такой моделью натягиваютъ руками или щипцами мокрый войлокъ такъ, чтобъ онъ точно соответствовалъ формѣ модели. Затѣмъ снимаютъ мокрый корсетъ, высушиваютъ и пропитываютъ его растворомъ *шеллака*, послѣ чего онъ приблизительно чрезъ сутки отвердѣваетъ. Такимъ образомъ корсетъ въ общихъ чертахъ готовъ и остается только точно приладить его къ формѣ тѣла. *Braatz* старается достигнуть этого такимъ образомъ, что не вполне еще отвердѣвшій войлочный корсетъ онъ тщательно прижимаетъ повсюду къ гипсовой модели, проводя по немъ горячимъ утюгомъ и затѣмъ прилаживаетъ его на подвѣшенномъ больномъ. Когда корсетъ вполне хорошо присталъ, тогда только онъ считается готовымъ. Во всякомъ случаѣ всегда надо сначала точно приладить корсетъ къ модели. Особенныхъ выкроекъ не требуется, такъ какъ войлоку можно придать форму, соответствующую любой части тѣла просто вытягиваніемъ и распяливаніемъ. Отвердѣвшую, высохшую форму снабжаютъ приспособленіемъ для шнурованія, пряжками и поясомъ и превращаютъ въ корсетъ, который затѣмъ снова размягчаютъ въ водяныхъ парахъ и накладываютъ на подвѣшеннаго больного. Тѣло послѣдняго защищаютъ фуфайкой изъ трико; корсетъ надѣваютъ сзади напередъ, затѣмъ его еще разъ аккуратно прила-

живають къ формѣ тѣла и закрываютъ. Больной остается въ подвѣшивающемъ аппаратѣ въ продолженіе 5—10 минутъ, пока войлокъ не отвердѣетъ. Чтобы снять корсетъ, распускають шнуровку или пряжки и осторожно оттягиваютъ его сбоковъ. Надѣваніе корсета допускается только въ подвѣшенномъ положеніи (*Braatz*)

Koch въ Нейффенѣ (Вюртембергъ) дѣлаетъ войлочные корсеты по очень легкимъ гипсовымъ моделямъ, изготовленнымъ изъ нѣсколькихъ марлевыхъ, нагипсованныхъ бинтовъ въ подвѣшенномъ положеніи и получаемыхъ въ запакованныхъ ящичкахъ ¹⁾. Такъ какъ эти корсеты совершенно точно соотвѣтствуютъ формѣ модели, то они должны также хорошо сидѣть на больномъ и потому удовлетворяютъ своему назначенію. Конечно, войлокъ имѣетъ свои недостатки: онъ непроницаемъ, въ лѣтнюю жару дѣлается мягкимъ и вообще расслабляется. Но эти недостатки.

Рис. 155а.

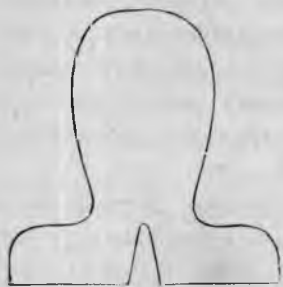
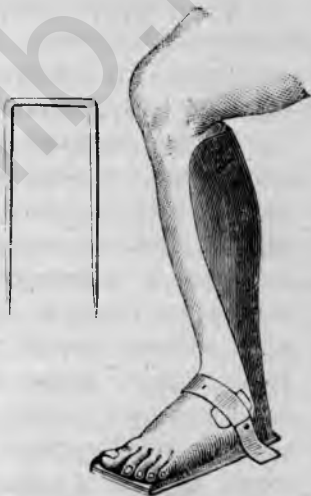


Рис. 155б.



по крайней мѣрѣ отчасти, могутъ быть устранены тѣмъ, что войлокъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ продыравливаютъ, а также улучшеніемъ качества войлока и лака, и заклеиваніемъ стальныхъ шинъ.

Для леченія *косолапости* изготовляютъ по мѣрѣ бумажную модель подошвы (рис. 155а), одна половина которой должна быть нѣсколько шире другой, такъ какъ изъ нея надо приготовить боковой жолобъ, соотвѣтствующій внутреннему краю стопы. Вырѣзанному по образцу куску войлока придаютъ форму, изображенную на рис. 155б, и соединяютъ согнутыя подъ прямымъ угломъ и надвинутыя другъ на друга части подошвы проколотою пазковъ (и сзади изогнутою) иглою, но это впрочемъ, не безусловно необходимо. Войлочная пластинка, служащая для

¹⁾ Такіе же войлочные корсеты доставляетъ теперь также фирма *Evans & Pistor* въ Касселѣ.

шины, пропитывается смолистой массой преимущественно только на наружной ее стороне.

Помассировавъ въ теченіе нѣсколькихъ минутъ стопу и голень, прикладываютъ, по *Vogt*'у, размяченную шину, обхватываютъ голень и желобъ сзади лѣвой рукою, а стопу и подошвенную пластинку снизу правой рукою. оттягиваютъ пятку глубоко въ предназначенную для нея вырѣзку и переводятъ стопу вмѣстѣ съ шиною, насколько возможно, въ тыльно-сгибательное и пронаціонное положеніе.

Этотъ способъ оказался въ моихъ рукахъ не вполне удачнымъ: либо войлокъ оказывался слишкомъ горячимъ и вслѣдствіе этого неудобнонакладываемымъ, либо, при незначительномъ нагрѣваніи, онъ не достаточно приставалъ и слишкомъ быстро отвердѣвалъ. Въ виду этого я сперва изготовляю повязку и затѣмъ только накладываю ее.

Рис. 156.



Рис. 157.



Для подстилки и выполненія остающихся промежутковъ мы пользуемся всего охотнѣе джутовой или грубой неклееной ватой. Укрѣпленіе повязки производится тонкимъ фланелевымъ или кэмбриковымъ бинтомъ, который, благодаря шероховатой поверхности войлока, не смѣщается.

По мѣрѣ улучшенія положенія стопы шины размягчаютъ и накладываютъ снова; если она становится негодной, то ее замѣняютъ новой. Описываемая повязка, которую ради большей прочности можно смазать жидкимъ стекломъ, служитъ не только для фиксированія стопы, но и оказываетъ прекрасныя услуги въ качествѣ шиннаго сапога; послѣдній больные носятъ до тѣхъ поръ, пока не наступитъ время для примѣненія сапога *Scarpa*. Въ предупрежденіе поворота стопы внутрь, прикладываютъ каучуковый тяжъ, направляющійся діагонально отъ шиннаго

сапога къ тазовому поясу (*Lücke*), или-же привязываютъ обѣ ноги параллельно другъ къ другу, сначала на болѣе продолжительное время, а впоследствии только на ночь (*Vogt*).

Изображенная на рис. 156 и 157, модель *Bruns*'овой шины для леченія косолапости сходна съ моделью *Vogt*'а, но отличается большею простотою.

Описаннымъ способомъ можно съ соответственными видоизмѣненіями готовить всевозможныя шины для верхнихъ и нижнихъ конечностей, желоба, сапоги и корсеты.

Войлочный сапогъ по *Schwarz*'у. Сначала измѣряютъ длину и окружность ноги, кладутъ мѣрку на войлочную пластинку, выкраиваютъ послѣднюю и снабжаютъ ее по обѣимъ сторонамъ пятки остроугольной вырѣзкой (рис. 158а и б). Мы советуемъ, впрочемъ, раньше приго-

Рис. 158а.

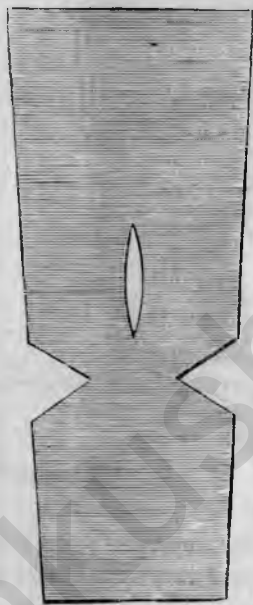


Рис. 158б.



товить модель изъ фланели, которая потомъ можетъ служить подстилкой для сапога. и по этой модели выкроить войлочную пластинку. Велѣдъ затѣмъ погружаютъ пластинку въ воду, выжимаютъ ее, вытягиваніемъ и прижиманіемъ точно прилаживаютъ къ формѣ члена и соединяютъ края ея временнымъ швомъ. Черезъ 1—2 часа снимаютъ сапогъ, который сохраняетъ свою форму, даютъ ему высохнуть и пропитываютъ его снаружи растворомъ шеллака. Передніе края оставляютъ на ширину около 2 сантим. свободными и обшиваютъ полотнянною полоской, такъ какъ здѣсь надо придѣлать крючки для зашнуровыванія сапога. Когда

пропитанный шеллакомъ сапогъ высохъ и снабженъ шнуровкою, его размягчаютъ, накладываютъ, еще разъ хорошенько прижимаютъ и зашнуровываютъ.

Главное затрудненіе заключается въ томъ, чтобъ отверстіе для пятки было сдѣлано надлежащей величины, т. е. чтобъ оно не было ни слишкомъ велико, ни слишкомъ мало. Отвернутая вверхъ ступневая часть сапога послѣ того, какъ края вырѣзки сшиты между собою, должна стоять подъ прямымъ угломъ къ голенищу.

При плоской стопѣ отсутствующій ступневой сводъ замѣщается мелкими полукруглыми кусками войлока, пришиваемыми къ наружной поверхности сапога такъ, что дуга ихъ обращена «медіально».

Рекомендуемый *Schwarz*'омъ войлокъ изъ фортеціано-войлочной фабрики *Gaiser'a* въ Вѣнѣ, хотя очень хорошъ, но слишкомъ дорогъ; фунтъ стоитъ 5 гульденовъ или 9 марокъ.

Пластическая перевязочная напка Paul Bruns'a походитъ на пластическій войлокъ, но дешевле его; при нагреваніи она размягчается и чрезъ 2—3 минуты снова становится твердой, какъ доска. На картонной пластинкѣ начерчиваютъ форму шины, размягчаютъ пластинку сухимъ жаромъ въ печи *resp.* на плитѣ, для

Рис. 159.

чего достаточно 3—5 минутъ, или подвергаютъ ее для этого дѣйствию горячихъ водяныхъ паровъ, *resp.* погружаютъ въ горячую воду. Затѣмъ вырѣзываютъ шину острымъ ножомъ и сгибаютъ ее такъ, какъ это требуется условіями данного случая (рис. 159), или-же ее просто накладываютъ на предварительно обернутую ватой или фланелевымъ бинтомъ конечность, велѣдъ за чѣмъ тщательно прилаживаютъ и укрѣпляютъ ее бинтомъ. Еще удобнѣе вырѣзывать или выпиливать шины до размягченія ихъ изъ очень твердой папковой пластинки.



Рис. 160.



Пластическая напка поступаетъ въ продажу въ формѣ пластинокъ въ 1 метръ длины и $\frac{1}{2}$ метра ширины. Такая пластинка стоитъ 5 марокъ. *Koch* въ Нейффенѣ (Вюртембергъ) изготовляетъ по дешевой цѣнѣ фабричнымъ путемъ наиболѣе употребительные шины, корсеты и укладываемые аппараты изъ войлока или напки. На рис. 160 представлена лучевая шина изъ пластического войлока, изготовленная по модели *Carr'a*.

Клейстерная повязка.

Seutin употребляют для своей «съёмно-неподвижной»¹⁾ повязки следующие предметы: бинты или *Scultet'*овскія полоски, вату, компрессы. свѣжеприготовленный крахмальный клейстеръ, кисть, шинны изъ папки. полотнянную тесьму (компресси́метръ) и ножницы.

Бинты приготовляются изъ ветоши и служатъ для воспріятія клейстера, который готовится такимъ образомъ, что смѣшиваютъ крахмалъ съ небольшимъ количествомъ холодной воды и при постоянномъ помѣшиваніи приливаютъ горячей воды до тѣхъ поръ, пока смѣсь не приметъ студенистой консистенціи. Въмѣсто клейстера, можно пользоваться также кашницею, приготовленною изъ пшеничной или ржаной муки съ водою.

Вата, пакля или что нибудь подобное служатъ для выполненія и выстилки шинъ, которыя отрываютъ, а не отрѣзываютъ отъ папки, толщиной въ 1—1½ линіи, «дабы незамѣтно истончающіеся края равномернѣе приставали къ выпуклой поверхности тѣла». Дѣлая надрывы и вырѣзки, придаютъ шинамъ форму соответственной части тѣла и смягчаютъ ихъ предъ наложеніемъ погруженіемъ въ воду, вслѣдствіе чего онѣ лучше пристають.

Компресси́метръ долженъ быть такой длины, чтобъ, будучи гладко натянутъ, онъ выдавался своими концами за верхній и нижній край будущей повязки. По «болѣе или менѣе легкому смѣщенію» тесьмы можно судить о степени давленія, оказываемого повязкою, и кромѣ того при разрѣзываніи повязки она должна служить проводникомъ для ножницъ.

Этотъ измѣритель давленія или проводникъ для ножницъ отнюдь не представляетъ, какъ думаютъ нѣкоторые молодые врачи, нѣчто новое; способъ этотъ исходитъ еще отъ *Seutin'*а, впоследствии перенесенъ былъ съ клейстерной повязки на гипсовую и замѣненъ веревкой, гесп. жестианной или свинцовой полоской.

Никогда не слѣдуетъ накладывать клейстерную повязку непосредственно на голую кожу, такъ какъ не только волоски склеиваются клейстеромъ, но и сама кожа раздражается на мѣстахъ мельчайшихъ трещинъ или краевъ сухой повязки.

Защитивъ костные выступы ватою и наложивъ на кожу смазанную жиромъ тесьму, обертываютъ сначала конечность снизу вверхъ бинтомъ, за

¹⁾ *Seutin* называетъ повязку съёмной и неподвижной (*amovo inamovible*) потому, что ее можно раскрывать для осмотра пораженной части и примѣненія мѣстныхъ средствъ, причѣмъ она въ тоже время не перестаетъ дѣйствовать въ качествѣ фиксирующей повязки. „Der abnehmbare unveränderliche Verband“ v. *Seutin*, переводъ v. *Buger'*а. 1851.

которымъ слѣдуетъ второй слой бинта, смазываемый клеестеромъ. На этотъ слой накладываютъ съ обѣихъ сторонъ смазанный клеестеромъ картонныя шины; послѣднія укрѣпляютъ бинтомъ, въ то время, какъ помощникъ прилаживаетъ ихъ руками соответственно формѣ члена. «Затѣмъ смазываютъ кисточкой или рукой поверхность повязки легкимъ и равномернымъ слоемъ клеестера и заканчиваютъ повязку наложеннымъ *lege artis* бинтомъ».

Тамъ, гдѣ приподнятіе члена сопряжено съ опасностью, особенно при переломахъ нижнихъ конечностей, *Seutin* пользуется *Scultet*'овскими полосками, въ такомъ-же порядкѣ снабженными клеестеромъ и картонными шинами, какъ обыкновенные бинты. Высыханіе повязки требуетъ слишкомъ много времени, такъ что фиксированіе члена во время отвердванія повязки должно производиться руками помощника; въ виду этого онъ укрѣпляетъ посредствомъ обыкновеннаго бинта на наружной и внутренней сторонѣ члена по сухой, твердой картонной шинѣ — предохранительныя шины. — укладываетъ конечность соответственно условіямъ даннаго случая въ вытягивающемъ аппаратѣ (см. вытягивающія повязки) и выжидаетъ отвердванія повязки, наступающаго обыкновенно въ теченіе 2—3 дней. Для ускоренія отвердванія можно положить вдоль повязки бутылки съ горячей водою, мѣшки съ горячимъ пескомъ, теплые кирпичи, или-же подвергнуть повязку дѣйствию жара отъ печи или солнечныхъ лучей. Когда повязка вполне отвердваетъ, удаляютъ предохранительныя шины.

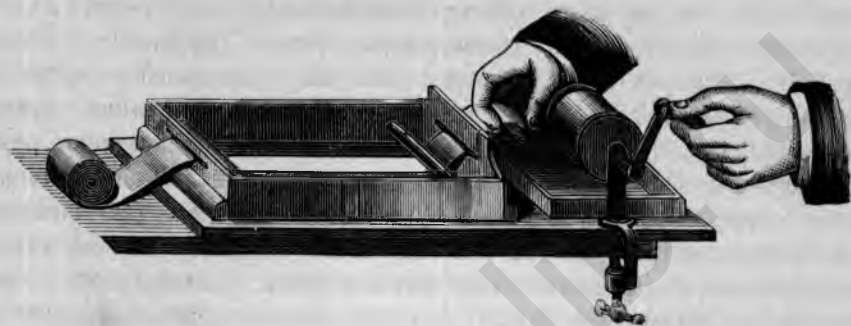
Эта типическая повязка *Seutin*'а перетерпѣла, конечно, всевозможныя болѣе или менѣе цѣлесообразныя и излишнія видоизмѣненія. *Velpeau* употреблялъ вмѣсто клеестера декстринъ; *Lafargue* смѣшивалъ еще теплый крахмалъ съ свѣжимъ порошкомъ гипса съ цѣлью ускорить высыханіе; кромѣ того, вмѣсто картонныхъ шинъ онъ вкладывалъ между отдѣльными слоями бинта тонкія латунныя палочки. *Laugier* бралъ вмѣсто полотнянныхъ бинтовъ, полоски пропитанной дегтемъ бумаги, которыя онъ накладывалъ такимъ-же образомъ, какъ *Scultet*'овскіе бинты, такъ что повязка состояла изъ наложенныхъ одинъ надъ другимъ четырехъ слоевъ, для подкрѣпленія которыхъ онъ вкладывалъ еще отдѣльныя продольныя полоски.

Вмѣсто того, чтобы намазывать кисточкой или рукою клеестеръ на уже наложенные бинты, можно бинты до наложенія повязки обвалить клеестеромъ, излишекъ послѣдняго удалить поглаживаніемъ и затѣмъ скатать и наложить какъ обыкновенные бинты. Для пропитыванія бинтовъ клеестеромъ *v. Bruns* предложилъ очень простой аппаратъ, состоящій въ существенныхъ чертахъ изъ жестянаго ящика и машинки для скатыванія бинтовъ. Гладко натянутые бинты протягиваются чрезъ наполненный клеестеромъ жестяной ящикъ и затѣмъ скатываются. Между машинкой для скатыва-

нія бинтовъ и жестянымъ ящикомъ поставлена картонная крышка съ горизонтальной щелью, чрезъ которую пропускають биты, съ цѣлью удаленія съ нихъ излишка клейстера. Стекающій съ бинтовъ клейстеръ собирается въ сосудъ, поставленный подъ блокомъ (рис. 161).

Такъ какъ влажныя картонныя шины сильно замедляютъ высыханіе повязки, то цѣлесообразно предварительно приготовить картонную капсулу. Овлажненные шины накладываютъ, хорошенько прижимають къ поверхности члена и укрѣпляютъ ихъ до тѣхъ поръ, пока они не образуютъ

Рис. 161.



сухой капсулы. Теперь только накладываютъ клейстерную повязку и вдвигаютъ капсулу между слоями послѣдней. Само собою разумѣется, впрочемъ, что подкрѣпляющія шины съ одинаковымъ удобствомъ могутъ быть изготовлены изъ фанернаго дерева, сапожнаго луба, гутта-

Рис. 162.



перчи и тому подобнаго матеріала. Во время отвердѣванія повязки надлежащее положеніе конечности обеспечивается всего лучше вытягивающею повязкою или гипсовою повязкою, наложенною поверхъ клейстерной.

Разрѣзываніе повязки производится специальными ножницами, предложенными *Seutin*омъ и многими другими хирургами. Особенность этихъ ножницъ заключается въ длинныхъ рукояткахъ и короткихъ вѣтвяхъ, благодаря чему возможно приложеніе значительной силы (рис. 162). Нижняя рѣзущая вѣтвь ножницъ выдается за верхнюю тупымъ продолженіемъ, облегчающимъ проникновеніе инструмента подъ повязку и исключаящимъ возможность поврежденія кожи. Общія правила при разрѣзываніи повязки слѣдующія: кожу натягиваютъ въ направленіи противоположномъ линіи разрѣза, рѣжутъ только кончикомъ ножницъ и избѣгаютъ граней костей и костныхъ выступовъ.

Разрѣзавъ повязку, поступаютъ далѣе различнымъ образомъ. Если желательно только осмотрѣть конечность, то раздвигаютъ края разрѣза на достаточномъ разстояніи другъ отъ друга, затѣмъ ихъ снова сближаютъ и удерживаютъ въ такомъ положеніи помощью новаго клейстернаго бинга. Если-же желательно вынуть конечность изъ повязки, то помощникъ долженъ довольно сильно растянуть края, причемъ въ большинствѣ случаевъ удастся сохранить еще годную къ употребленію капсулу. Если повязкой больше не намѣрены пользоваться, то ее смачиваютъ водою и затѣмъ развертываютъ бинты. Посредствомъ продольнаго разрѣза, проведеннаго по обѣимъ сторонамъ, или спереди и сзади можно раздѣлить повязку на двѣ половины, изъ которыхъ попеременно можно удалять одну, тогда какъ другая половина остается на мѣстѣ. Наложеніе окошка въ клейстерной повязкѣ производится безъ труда ножемъ или ножницами, если повязку предварительно увлажнить.

Клейстерная повязка, разъ отвердѣвъ, представляется легкой, удобной и довольно крѣпкой, но она отвердѣваетъ очень медленно, размягчается подъ влияніемъ влаги и потому скоро становится негодной. Хотя лѣтъ пятьдесятъ тому назадъ введеніе клейстерной повязки и надо было считать важнымъ шагомъ впередъ въ области десмургии, однако въ настоящее время эта повязка сдѣлалась почти излишней.

Клеевая повязка.

Примѣненная впервые *Veiel* въ 1835 году и 10 лѣтъ спустя предложенная *Vanzetti* повязка изъ столярнаго клея испытана была въ Германіи преимущественно *Bruns*’омъ и оказалась весьма пригодною.

Потребные для повязки клеевые бинты приготовляются слѣдующимъ образомъ: растянутый кусокъ полотна или шертинга намазываютъ тонкимъ слоемъ жидкаго клея и давъ имъ высохнуть, т. е. чрезъ 1—2 часа, повторяютъ смазываніе еще 1—2 раза. Этотъ кусокъ полотна разрѣзываютъ на полосы въ 5 сантим. ширины и туго скатываютъ ихъ клеевою стороною наружу.

Техника наложенія клеевой повязки ничѣмъ не отличается отъ наложенія клейстерной повязки. Обертываемый членъ всегда долженъ быть защищенъ бингомъ, но въ большинствѣ случаевъ требуются также подкрѣпляющія шины изъ обойной драни, фанернаго дерева, папки и т. п.; подстилочный бинтъ предотвращаетъ склеиваніе волосъ и поврежденіе кожи, шины же должны придать повязкѣ большую прочность.

Передъ употребленіемъ скатанные бинты погружаются въ горячую воду, или-же смачиваются во время самого наложенія губкою или кистью. Цѣлесообразнѣе проклеивать бинты, приготовленные всего лучше изъ стараго холста, лишь непосредственно передъ употребленіемъ.

Клей готовится слѣдующимъ образомъ: пластинки клея разламываютъ на мелкіе куски и обливаютъ холодной водой. Черезъ 4—6 часовъ, когда клей размягчается и набухаетъ, къ нему прибавляютъ немного воды и затѣмъ его варятъ на водяной банѣ до тѣхъ поръ, пока онъ при повторномъ помѣшиваніи совершенно не разойдется. На открытомъ огнѣ клей варить нельзя; онъ долженъ имѣть густоту сиропа, ибо слишкомъ жидкій клей легко протекаетъ и дурно клеитъ. Натягивать бинтъ при обертываніи члена не слѣдуетъ, такъ какъ при высыханіи онъ съеживается. Точно также не слѣдуетъ загибать бинта, а если бинтъ зияетъ, то отстающій край надрѣзываютъ, какъ при обертываніи линкимъ пластыремъ, и приклеиваютъ его поглаживаніемъ рукой, или-же совершенно перерѣзываютъ бинтъ, снова накладываютъ его и продолжаютъ бинтованіе въ другомъ направленіи. 4—6 слоевъ бинта обезпечиваютъ повязкѣ, послѣ 2—15 часовъ высыханія ея, достаточную прочность. Покрытіе клеевой повязки, также какъ гипсовой, триполитовой клейстерной и повязки изъ жидкаго стекла, замедляетъ высыханіе; напротивъ, высыханіе ускоряется, если оставить повязку открытой или еще лучше, если ее повѣсить свободно въ открытомъ мѣстѣ, такъ чтобъ она была со всѣхъ сторонъ доступна воздуху.

Вырѣзываніе окошекъ, разрѣзываніе и снятіе клеевой повязки производится такимъ-же образомъ, какъ и при клейстерной.

Клеевая повязка незаслуженно находитъ себѣ мало примѣненія; правда, она почти также чувствительно къ влагѣ, какъ и клейстерная повязка, но за то, значительно превосходитъ послѣднюю по быстротѣ отвердѣванія. Потребный для клеевой повязки матеріалъ можно почти вездѣ достать; наложеніе ея очень простое, повязка легка, достаточно прочна, снимается безъ затрудненій. Она особенно цѣлесообразна для фиксированія суставовъ послѣ дисторсій съ отрывомъ лодыжекъ или безъ этого.

Мало употребительная въ прежнее время клеевая повязка теперь заняла очень почетное мѣсто, впервые благодаря *Hessing*'у, примѣняющему ее въ своихъ шинно-гильзовыхъ аппаратахъ; затѣмъ, благодаря *Вальтуху*, пользующемуся ею для изготовленія повязокъ изъ деревянныхъ стружекъ; далѣе, благодаря *Albers*'у, введшему *Вальтуховскія* повязки для леченія переломовъ; наконецъ, и помимо всего этого хирурги въ настоящее время стали чаще примѣнять клеевую повязку.

Повязка изъ деревянныхъ стружекъ *Вальтуха* готовится вкратцѣ слѣдующимъ образомъ:

«Деревянные бинты» (рис. 163), т. е. скатанные какъ бинты стружки, представляютъ деревянные полоски толщиною въ 0,5 милим. получаемые струганіемъ по грани сосновыхъ или лучше еловыхъ досокъ, толщиною въ 5 сантим. и длиною въ 6 метровъ. Дерево должно быть свободно отъ сучьевъ и не слишкомъ сухое и годичныя кольца должны

проходить параллельно поверхности доски. Вообще стружки должны быть стругаемы человѣкомъ свѣдущимъ.

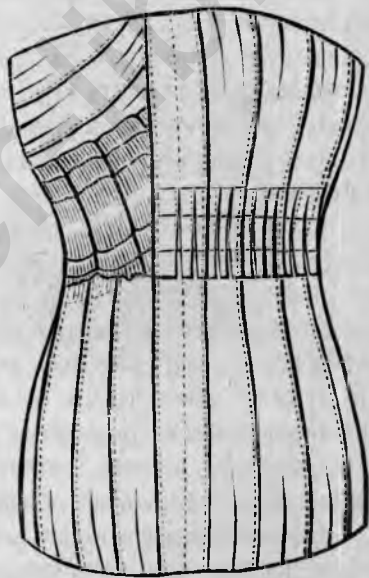
Таблички клея (кѣльнскій клей) размягчаютъ впродолженіи 8—10 часовъ въ холодной водѣ и затѣмъ, не прибавляя воды, ихъ завариваютъ на водяной банѣ. Клей долженъ быть настолько вязкимъ, чтобы при намазываніи кистью ощущалось нѣкоторое сопротивление. Отъ прибавленія 5⁰/₀ глицерина высушенный клей дѣлается пластическимъ, а отъ прибавленія небольшого количества раствора двухромовокислаго кали—непроницаемымъ для воды (5—10 чайныхъ ложекъ на 1 литръ).

Деревянный корсетъ готовится всегда по гипсовой модели, предварительно обтягиваемой трико (шовъ спереди) и укладываемой на песчаной подушкѣ. На трико наклеиваютъ тонкій проклеенный холстъ, гладко натягиваемый посредствомъ обойныхъ гвоздиковъ и туго укрѣпляемый казенкоровымъ бинтомъ.

Рис. 164.

Рис. 165.

Рис. 163.



Пронитанная клеємъ стружки не могутъ быть накладываемы на различнымъ образомъ изогнутыя и неровныя поверхности какъ гипсовый бинтъ, а для этого требуются специальныя мѣры. Всю поверхность модели раздѣляютъ сначала на три продольныхъ отдѣла (посредствомъ передней и двухъ заднихъ аксиллярныхъ линій). Это подраздѣленіе предназначено для горизонтальныхъ и косыхъ полосъ. Спереди по срединной линіи полосы эти сходятся, не прикрывая одна другую, такъ что внослѣдствіи нѣтъ надобности разрѣзывать корсетъ. Сбоковъ полосы заходятъ одна на другую приблизительно на 5—6 сантим. Верхнія и нижнія полосы на уров-

и въ таѣи заходятъ нѣсколько одна поверхъ другой, такъ что вертикальный слой здѣсь значительно подкрѣпляется. Всѣ стружки, наложенныя въ одномъ направленіи, покрываютъ по краямъ другъ друга на ширину около 6 милим. Концы полосъ расщепляютъ для лучшаго прилаживанія ихъ. Между отдѣльными слоями дерева кладутъ тонкій слой грубаго полотна, которымъ обтягиваютъ также и послѣдній слой стружекъ. Для подкрѣпленія отдѣльныхъ мѣстъ вклеиваютъ мелкіе кусочки дерева одинъ надъ другимъ крестообразно или на подобіе рессоръ. Весь корсетъ состоитъ изъ слѣдующихъ разложенныхъ по порядку слоевъ: 1) трико; 2) полотно; 3) горизонтальныя полосы дерева сзади (рис. 164); 4) горизонтальныя полосы спереди съ обѣихъ сторонъ; 5) спереди съ обѣихъ сторонъ полотняныя полосы; 6) сзади косыя деревянныя полосы; 7) полотно сзади; 8) подкрѣпленіе на отдѣльныхъ мѣстахъ (рис. 165); покрышка изъ полотна; 9) заключительный слой продольныхъ полосъ.

Корсетъ содержитъ 3 слоя полотна; слои деревянныхъ стружекъ—сзади 3, спереди 2, послѣдніе могутъ быть на отдѣльныхъ мѣстахъ или повсюду подкрѣплены. Туго натянувъ корсетъ на модель, его чрезъ 4—6 часовъ снимаютъ и оставляютъ на 12—24 часа въ комнатѣ высыхать. Затѣмъ сглаживаютъ поверхность корсета напилькомъ и наждачною бумагою и обтягиваютъ его полотномъ и трико. Края обрѣзаютъ надлежащимъ образомъ. Загибаютъ наружу, обшиваютъ кожей и снабжаютъ приспособленіемъ для шнуровки.

Врачъ приготовляетъ только гипсовую капсулу, но которой столяръ дѣлаетъ позитивъ, а по послѣднему уже изготовляютъ корсетъ.

Корсеты изъ деревянныхъ стружекъ отличаются значительною легкостью (они вѣсятъ въ три раза меньше гипсовыхъ), а также прочностью; хотя они нѣсколько размягчаются при сильной лѣтней жарѣ, но не теряютъ своей формы, а вполнѣ сохраняютъ ее послѣ отвердванія при болѣе низкой температурѣ. Цѣлесообразно лѣтомъ сдѣлать въ корсетѣ отверстія и лишь затѣмъ обтянуть его трико; аналогичнымъ образомъ можно изготовить также другія повязки.

Hübscher предпочитаетъ повязкѣ изъ деревянныхъ стружекъ *Valtuxa* повязку изъ клеенной целлюлозы. Целлюлоза съ клеемъ образуетъ искусственное дерево, которое, будучи овлажено, легко принимаетъ любую форму и, по отвердвнн, становится эластичнымъ, легкимъ и прочнымъ.

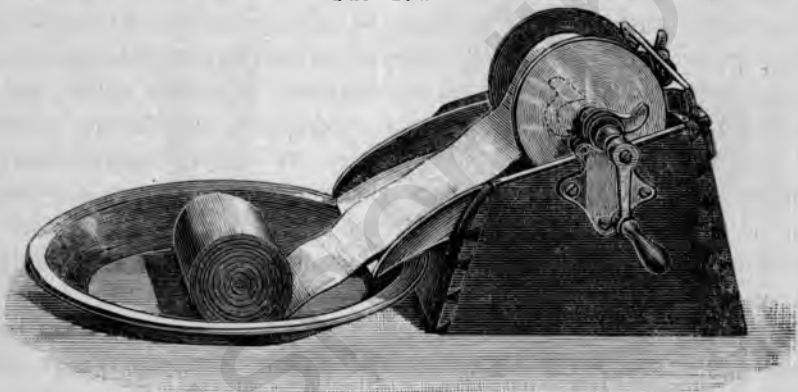
Повязка изъ жидкаго стекла.

Жидкое стекло, водный растворъ кремнекислаго патра или кали, введено *Schrauth* омъ въ качествѣ матеріала для отвердвляющихъ повязокъ и представляетъ прозрачную, безцвѣтную или желтоватую, маслянистую жидкость. Качество матеріала бываетъ различно и играетъ важную роль при отвердваніи. Натронное жидкое стекло съ удѣльнымъ вѣсомъ прибли-

нительно въ 1:40 всего болѣе пригодно для неподвижныхъ повязокъ. Препаратъ долженъ быть свободенъ отъ ѣдкаго натра, ибо послѣдній раздражаетъ или прижигаетъ кожу. Присутствіе натра доказывается тѣмъ, что отъ прибавленія четвертой части концентрированнаго виннаго спирта въ жидкомъ стеклѣ не образуется осадка.

Бинты, употребляемые при этой повязкѣ, готовятся изъ стараго холста, ваты или марли; марлевые бинты заслуживаютъ предпочтенія, потому что повязка при нихъ быстрѣе сохнетъ. Приготовленіе бинтовъ и вся вообще техника наложенія простой повязки изъ жидкаго стекла, образованіе окошка и вставленіе подкрѣпляющихъ шинъ почти ничѣмъ не отличается отъ техники наложенія клейстерной повязки. Наиболѣе цѣлесообразный способъ—это наложеніе повязки обыкновенными бинтами, предварительно пропитанными жидкимъ стекломъ. Для этой цѣли слабо свернутые марлевые бинты кладутъ въ сосудъ съ жидкимъ стекломъ и слегка разминаютъ рукой, или-же наливаютъ жидкое стекло на

Рис. 166.



край свернутаго бинта (головки бинта) и легкимъ нажиманіемъ и разминаніемъ содѣйствуютъ постепенному пропитыванію его. Наконецъ, можно также пользоваться *v. Bruns'*овскимъ аппаратомъ, первоначально предназначеннымъ для пропитыванія бинтовъ клейстеромъ. *Collin* предложилъ для пропитыванія бинтовъ жидкимъ стекломъ особый аппаратъ, устройство котораго видно изъ рис. 166. Кожа конечности передъ наложеніемъ бинтовъ должна быть защищена подстилкой, состоящей изъ ваты и фланелеваго бинта, либо только изъ одного фланелеваго бинта либо изъ слоя лакированной шелковой бумаги. Не примѣнять защитительнаго слоя рисковано, такъ какъ при такихъ условіяхъ нерѣдко легко образуются не только ссадины, но даже обширное прижиганіе значительной поверхности кожи. Наложеніе повязки изъ жидкаго стекла не представляетъ ни малѣйшихъ затрудненій; она сразу-же при легкомъ натягиваніи отлично прилаживается къ формѣ члена, и когда повязка на-

ложена, т. е. конечность обведена 3—4 слоями бинтовъ, то самый верхній изъ нихъ намазываютъ еще тонкимъ слоемъ жидкаго стекла и повторнымъ легкимъ поглаживаніемъ рукою во все стороны окончательно прилаживаютъ повязку къ поверхности конечности.

Это—простая повязка изъ жидкаго стекла. Если желательно ее укрѣпить, то и здѣсь опять—таки вставляютъ между отдѣльными слоями бинтовъ подкрѣпляющія шины (изъ деревянныхъ стружекъ, палки, войлока, жести, телеграфной проволоки, стали и т. п.). Для войлочной-жидкостеклянной повязокъ, предложенныхъ *Е. Ф. Валемъ* и *Северинымъ*, пользуются войлочными шинами средней толщины, которыя пропитываютъ жидкимъ стекломъ, накладываютъ на обернутый бинтомъ членъ и укрѣпляютъ ихъ здѣсь марлевымъ бинтомъ, пропитаннымъ жидкимъ—же стекломъ.

Образованіе окошка и *разрѣзываніе* еще не вполне отвердѣвшей или—же снова размягчившейся повязки легко производится ножомъ и ножницами безъ того, чтобы края ея обламывались или растрескивались. Сравнительно большая эластичность повязки даетъ возможность снимать разрѣзанную капсулу и сохранять ее для дальнѣйшаго употребленія. Вновь наложенная капсула укрѣпляется на конечности помощью косынки, сухого, или пропитаннаго жидкимъ стекломъ марлевого бинта, или нѣсколькихъ полосъ линаго пластыря. Если нѣтъ надобности сохранить капсулу для дальнѣйшаго употребленія, то повязку размягчаютъ, не разрѣзая ее, погруженіемъ въ воду или посредствомъ влажныхъ компрессовъ, и разворачиваютъ бинты. Въ тѣхъ случаяхъ, когда требуется сдѣлать повязку болѣе непроницаемой, ее смазываютъ спиртнымъ растворомъ шеллака.

Повязка изъ жидкаго стекла весьма удобно накладывается и удобно снимается. Отвердѣвшая повязка, даже и безъ подкрѣпляющихъ шинъ, отличается необычайной прочностью; при этомъ она не трескается и не обламывается, до известной степени эластична и очень прочна.

Такимъ образомъ повязка изъ жидкаго стекла въ дѣйствительности во всехъ отношеніяхъ превосходитъ гипсовую, за исключеніемъ только одного, конечно, очень важнаго пункта: она высыхаетъ и отвердѣваетъ гораздо медленнѣе гипсовой, а именно лишь по прошествіи 4—6 или 10 и болѣе часовъ. Во всехъ случаяхъ, въ которыхъ легко предотвратить измѣненіе положенія члена во время высыханія, именно тамъ, гдѣ дѣло идетъ объ иммобилизаціи ступневой, колѣннаго, кистевого и локтевого суставовъ, вполне уместна повязка изъ жидкаго стекла, которая заслуживаетъ предпочтенія передъ всякой другой отвердѣвающей повязкой. Насколько разнообразное примѣненіе допускаетъ жидкое стекло показали въ особенноти *Kappeler* и *Haffter*, изготовлявшія изъ него не только всевозможныя неподвижныя и вытягивающія повязки, но также ортопедическіе аппараты и даже протезы. Особеннаго вниманія заслуживаетъ

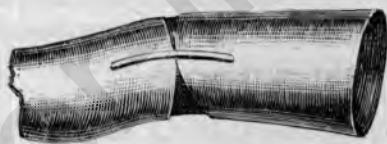
«подвижно-суставная» (рис. 167а и б) повязка изъ жидкаго стекла, устроенная упомянутыми авторами не изъ сочленяющихся шинъ, а посредствомъ цѣлесообразно расположенныхъ вырѣзокъ. Общій принципъ при этомъ тотъ, что веретенообразныя вырѣзки должны находиться тамъ, гдѣ кожа при сгибаніи члена всего больше ложится въ складки. Чѣмъ больше углы веретенообразной вырѣзки, тѣмъ обширнѣе будутъ движенія соответственнаго сустава. Для голенностопаго сустава дѣлаютъ въ повязкѣ поперечную вырѣзку на ея передней поверхности, для колынаго сустава — на задней поверхности. Если желательно дать возможность сгибанія за предѣлы прямого угла, то приходится прибавить еще переднее окно на колыбѣ, такъ что въ этой области остаются лишь два боковыхъ мостика, подкрѣпляемыхъ каучуковыми ремнями.

Наиболѣе благоприятный моментъ для вырѣзыванія окошка это до полного затвердѣнія повязки; послѣдняя не должна быть ни слишкомъ тверда, ни слишкомъ мягка, такъ какъ въ томъ и другомъ случаѣ она плохо разрѣзается и, кромѣ того, вполне отвердѣвшая повязка мало

Рис. 167а.



Рис. 167б.



эластична. Если-же сдѣлать вырѣзку до полного отвердѣнія и размять затѣмъ оставшіеся мостики «въ предѣлахъ присущей имъ упругости, то онѣ сохраняютъ эту упругость уже навсегда». Въ качествѣ подстилки пользуются фланелевымъ бинтомъ, который при вырѣзываніи окошка долженъ остаться нетронутымъ.

Подвижно-суставная повязка находитъ себѣ примѣненіе преимущественно при сросшихся или почти сросшихся переломахъ, именно на голени, отчасти съ цѣлью предотвращенія тугоподвижности сустава, отчасти съ цѣлью предупрежденія послѣдующаго искривленія мягкой еще костной мозоли. Кромѣ того, повязка эта служитъ для послѣдовательнаго леченія при хроническихъ воспаленіяхъ суставовъ, при проникающихъ суставныхъ поврежденіяхъ и резекціяхъ, при *pes valgus acquisitus* послѣ снятія гипсовой повязки, при *pes varus congenitus* и пр., для полученія возможности производить ограниченныя движенія.

При костныхъ переломахъ съ значительной наклонностью отломковъ къ смѣщенію медленное отвердѣваніе повязки изъ жидкаго стекла яв-

ляется во всякомъ случаѣ значительнымъ недостаткомъ, который не устраняется вкладываніемъ подкрѣпляющихъ шинъ. Въ виду этого стараются ускорить отвердѣваніе повязки прибавленіемъ къ жидкому стеклу порошкообразныхъ веществъ, какъ то: мѣла, муки, гипса, цемента, магнезій и т. п. Порошки эти смѣшиваютъ съ жидкимъ стекломъ въ густую кашицу, которой пропитываютъ бинты. Предложенная *Mitscherlich*'омъ повязка изъ смѣси жидкаго стекла съ цементомъ по отвердѣваніи становится совершенно непроницаемой для воды, но, какъ показали опыты *v. Bruns*'а, она не оправдала возлагавшихся на нее надеждъ. *Böhm* нашелъ, что высыханіе жидкаго стекла наступаетъ всего быстрѣе отъ прибавленія углекислой извести и фѣдкой извести или гидрата кальція ($1/12$, или $1/6$ углекислой извести); такую повязку онъ называлъ повязкой изъ *водно-стеклянной замазки*.

Muselli въ Бордо совѣтуетъ для болѣе быстрого отвердѣванія наложенной жидкостеклянной повязки смочить ее спиртомъ, какъ это уже дѣлалъ *Wartmann* въ 1874 году. При этомъ образуется стекловидная пленка, и отвердѣваніе, повидимому, дѣйствительно происходитъ быстрѣе. Наконецъ, по заявленію *Coover*'а, отвердѣваніе ускоряется, если жидкое стекло предъ употребленіемъ «въ достаточной степени подогрѣть.»

Надо упомянуть еще о предложенной *Küster*'омъ смѣси жидкаго стекла съ *магнезитомъ* въ пропорціи 3 : 1, которая даетъ не только чрезвычайно изящныя и красивыя, но также весьма прочныя повязки. *König* пропитываетъ бинты изъ миткаля смѣсью изъ одной части магнезита и двухъ частей жидкаго стекла, и хвалитъ практичность этихъ *магнезитныхъ* повязокъ въ особенности для ортопедическихъ цѣлей, такъ какъ онѣ во-первыхъ, отличаются легкостью и прочностью, и во вторыхъ, «почти совершенно не промокаютъ и не обламываются». При леченіи косолапости *König* фиксируетъ магнезитную повязку до отвердѣнія ея посредствомъ гипсовой повязки.

Такимъ-же образомъ поступаетъ *Kölliker* при наглядываніи *корсета изъ жидкаго стекла*: на подстилку изъ фланелевого бинта — въ подвѣшенномъ положеніи — накладываютъ 4—6 слоевъ жидкостекляннаго бинта, нижній слой котораго лишь слегка пропитанъ жидкимъ стекломъ, во избѣжаніе склеиванія его съ фланелевымъ бинтомъ. Для подкрѣпленія пользуются шинами изъ сапожнаго дуба, которыя всего лучше помѣщать по аксиллярной линіи и по бокамъ позвоночника. Такъ какъ больной не можетъ оставаться въ подвѣшенномъ положеніи до тѣхъ поръ, пока не отвердѣетъ повязка, то накладываютъ надъ жидкостеклянной повязкой, какъ при леченіи косолапости, гипсовую повязку. Какъ только послѣдняя отвердѣваетъ, больного снимаютъ съ подвѣшивающаго аппарата и черезъ два дня удаляютъ гипсовую повязку. Эти прочныя, дешевыя и легко изготовляемые корсеты можно всего болѣе рекомендовать практическому

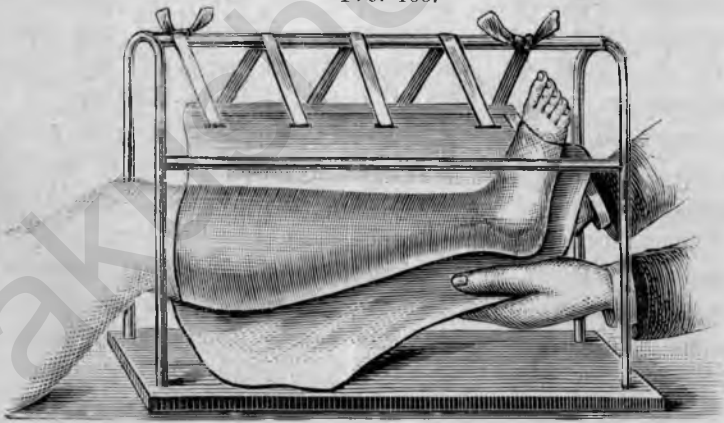
врачу на ряду съ гипсовымъ корсетомъ. Если желательно сдѣлать ихъ съемными, то разрѣзываютъ стеклянный корсетъ вмѣстѣ съ гипсовымъ, обтягиваютъ его какой нибудь матеріей и снабжаютъ приспособленіемъ для шнурованія.

Karewski пользуется въ качествѣ основы для своего жидкостекляннаго корсета оцинкованной *проволочной сѣткой*, которая, будучи очень гибкой и все-же крѣпкой, можетъ быть разрѣзываема садовыми ножницами и изгибаема любымъ образомъ. Эти корсеты также могутъ быть хорошо изготовлены и прилажены только по гипсовой модели; укрѣпленіе проволочной сѣтки къ модели производится помощью накрахмаленныхъ марлевыхъ бинтовъ, смазываемыхъ смѣсью изъ жидкаго стекла и цинковыхъ бѣлилъ. Жидкое стекло является, наконецъ, весьма полезнымъ средствомъ въ томъ отношеніи, что, поверхностно смазывая имъ всевозможныя окутывающія, покрывающія или простыя шинныя повязки, мы въ состояніи уменьшить смѣщаемость послѣднихъ и придать имъ больше прочности.

Камеде-мѣловая повязка.

Повязка эта, имѣющая много сторонниковъ въ Америкѣ и Англии, въ новѣйшее время горячо рекомендована была также *Wölfel*'омъ. Способъ наложенія ея на голень, практикуемый *Bryant*'омъ, слѣдующій. Изъ

Рис. 168.



куска фланели, длина котораго на 6—7 сантим. превышаетъ разстояніе отъ колышней чашки до пятки, а ширина на 10 сантим. больше окружности голени, готовятъ фланелевый чулокъ. Кусокъ фланели надрѣзываютъ на голень, повсюду туго натягиваютъ и сшиваютъ спереди по срединной линіи до подъема ступни; затѣмъ ставятъ стопу подъ прямымъ угломъ, сшиваютъ на подошвѣ края отъ пальцевъ до пятки и

заканчиваютъ шовъ на тылѣ стопы. Къ оставшимся свободными переднимъ краямъ прикрѣпляютъ полоски, посредствомъ которыхъ нога подвѣшивается на крѣпкой обручной рамѣ (рис. 168). Теперь смѣсь камеди съ мѣломъ, консистенціи меда, тщательно втираютъ ладонью во второй кусокъ фланели, и накладываютъ его такимъ-же образомъ, какъ первый. Черезъ 24 часа повязка суха и можетъ быть снята разрѣзомъ передняго шва. Если повязка не должна болѣе служить для подвѣшиванія, то отрѣзаютъ свободные края и укрѣпляютъ ее бинтами или посредствомъ приспособленія для шнурованія. Если съ самаго начала шить оба выкроенныхъ куска фланели по срединѣ двойнымъ швомъ, то получается *двустворчатая* повязка.

Wölfel изготовляетъ при gonitis fungosa створчатую повязку изъ 3 слоевъ фланели — внутренняя поверхность верхняго и наружная поверхность нижняго листка не смазываются растворомъ — и снабжаетъ свободные края металлическими ушками для шнуровки.

Параффиновая повязка.

Параффинъ есть смѣсь плотныхъ углеводородовъ, добываемая изъ продуктовъ перегонки смолистаго сланца, угля, минеральныхъ маселъ, дегтя и т. д. Параффинъ безцвѣтенъ, безъ запаха и вкуса, прозраченъ, не растворяется въ водѣ, растворимъ въ алкоголь, эфиръ, бензинъ; плотный при обыкновенной температурѣ, онъ плавится при температурѣ около 45° R., (130° F). Для неподвижныхъ повязокъ онъ предложенъ былъ впервые въ срединѣ 60-ыхъ годовъ *Lawson-Tait*'омъ и затѣмъ недавно опять *Macewen*'омъ. Послѣдній авторъ пользуется въ качествѣ основы для повязки грубой хлопчатой бумагой, которую онъ пропитываетъ расплавленнымъ на водяной банѣ параффиномъ и помѣщаетъ на гладкую поверхность для высыханія; чрезъ 3—4 минуты она готова къ употребленію. Обернувъ членъ марлевымъ бинтомъ, накладываютъ параффиновую вату такимъ образомъ, чтобы края ея заходили одинъ за другой; поверхъ нея накладываютъ марлевый бинтъ, посредствомъ котораго выжимается излишекъ параффина. При погруженіи въ холодную воду или при покрытіи холодными компрессами повязка отвердѣваетъ уже въ нѣсколько минутъ. Безъ примѣненія холода отвердѣваніе затягивается на 20—30 минутъ, и въ теченіи этого времени параффинъ сохраняетъ свои пластическія свойства. Если желательно разрѣзать повязку, то лучше всего сдѣлать это до примѣненія холодной воды.

Преимуществами параффина считаютъ слѣдующее: параффинъ не стягиваетъ какъ гипсъ, шина, погруженная въ кипящую воду, можетъ быть освобождена отъ параффина, который можетъ снова пойти въ дѣло; та-

кимъ образомъ парафинъ обходится дешевле гипса (1—2 шиллинга на повязку для одной конечности). Далѣ парафиновая повязка не промокать, отвердѣваніе можетъ быть по желанію ускорено или замедлено. До затвердѣнія повязку легко можно разрѣзать ножницами, а по отвердѣніи ножемъ. Помимо способа, указанного *Macewen* омъ, парафиновая повязка можетъ быть наложена еще изъ обыкновенныхъ бинтовъ или *Scultet*'овскихъ полосокъ, на подобіе клейстерной, жидкостеклянной или гипсовой повязки.

Подобно парафину, можно пользоваться также стеариномъ для приготовления отвердѣвающихъ повязокъ.

Прибавленіе переводчика.

Упомянемъ здѣсь еще о предложенныхъ недавно д-ромъ *K. I. Solovevym* отвердѣвающихъ съемныхъ повязкахъ изъ творогу съ нашатырнымъ спиртомъ. Приготовленіе своей повязки авторъ описываетъ слѣдующимъ образомъ («Врачъ», № 31. 1896 г.).

«Творогъ предварительно растираютъ въ ступкѣ для измельченія комковъ; затѣмъ къ нему приливаютъ нашатырный спиртъ, приблизительно $\frac{1}{8}$ фунта на фунтъ творога (точного отношенія нельзя установить въ виду того, что творогъ содержитъ въ себѣ весьма различныя количества воды); если въ творогѣ очень много воды, то лучше предварительно ее выжать. Творогъ нужно брать свѣжій, не кислый. Буде возможно, вмѣсто обыкновеннаго нашатырнаго спирта (10⁰/о), лучше брать 25⁰/о-ный, потому что тогда предварительно можно растереть творогъ съ водой и тѣмъ облегчить растираніе комковъ. Смѣшавъ творогъ съ нашатырнымъ спиртомъ, нужно растереть смѣсь, по возможности, до полного измельченія комковъ; достигнувъ же такого измельченія, нужно дать смѣси отстояться минутъ 15—20, причемъ всѣ оставшіеся сгустки осядутъ на дно, а на верху получится ровная, клейкая масса. Самое растиранье представляеть нѣкоторое неудобство тѣмъ, что испаряющійся амміакъ раздражаетъ дыхательные органы, но этого неудобства легко избѣжать, ставя ступку или въ вытяжной шкафъ, или просто на шесть русской печи, причемъ амміакъ, улетучиваясь непосредственно вверхъ, не дѣйствуетъ на дыхательные органы.

Для выдѣлки повязки заранѣе готовятъ модель, которую я, во избѣжаніе большой траты гипса, готовлю слѣдующимъ образомъ: конечность или туловище я смазываю вазелиномъ или вообще какимъ-нибудь жирнымъ веществомъ и затѣмъ обертываю въ 3 слоя гипсовымъ бинтомъ. Когда полученная такимъ образомъ гипсовая повязка высыхаетъ, я снимаю ее, для чего обыкновенно дѣлаю разрѣзъ спереди. Такъ какъ по-

вязка очень тонка, то ее наружная поверхность вполне соответствует очертаниям данной части тела. Для большей прочности место разрыва и вообще внутреннюю поверхность я смазываю еще небольшим количеством гипсовой капицы. Полученную таким образом модель я обтягиваю войлоком или вообще каким-нибудь толстым, легко тянущимся материалом, затем обтягиваю бумагой, которая уже входит в состав съемной повязки. Вместо обтягивания можно и просто обертывать бумагой бинтом, затем каленковым; потом идут стружки, бинт и опять стружки и бинт: одним словом, 2 слоя стружек и 3 слоя бинта. Каждый слой пропитывается клейкой творожной массой. В заключение повязка до следующего дня помещается в печь, а на день снимается с модели и подвергается дальнейшей обработке. Получаемая в конце концов повязка упруга, плотна, легка и дешева. На детский корсет идет приблизительно 1½ фунта творогу; стоимость же всего материала, включая и гипсовую модель около 85 к. На корсет для взрослого нужно около 3—4 фунтов творога. По описанному способу в московской клинике готовятся корсеты для кифозов и сколиозов, предохранительные повязки для ходьбы при переломах и после излечения костей и (с присоединением железной скобы) видоизменяемые приборы Thomas'a для лечения на ходу больных сочленений нижних конечностей и вообще для тех случаев, в которых с конечности должна быть снята тяжесть туловища. Повязка или употребляется прямо в грубой обработке, которая может быть поручена любой няньке или сторожу и не требует никаких приспособлений, или же их для обработки можно отдавать в мастерскую, но, в сущности, и эта последняя обработка настолько несложна, что может быть поручена любому сапожнику. Что касается до выносливости повязок, то я видел детские корсеты, сохранявшие свою форму в продолжении 4 месяцев. У взрослых при сильном поту корсет размокает и изменяет форму, по этому можно помочь, вкладывая стальные или железные шпильки. По дешевизне и по удобству получения материала творожную повязку нельзя и сравнить со стеклянными, войлочными и другими, более дорогими. На одном уровне с ней можно поставить только клеюю повязку. По приготовление клея довольно хлопотливо; кроме того, клеюя повязка мало упруга, неприятно пахнет и легко размякает от тепла. Таким образом, и здесь преимущества на стороне творожной повязки; и я смелю думать, что присоединение к прочим имеющимся уже в нашем распоряжении материалам предлагаемого мною творога с нашатырным спиртом, позволит врачу лучше выходить из затруднительного положения и обходиться без помощи мастеров, что в особенности важно при работ в деревне, вдали от центров и всяких удобств».

Подвѣшивающіе аппараты.

Давнымъ давно принято придавать поврежденному или пораженному члену возвышенное положеніе, въ видахъ болѣе свободнаго оттока веной крови; съ этою цѣлью пользовались всевозможными укладывающими приспособленіями, подушками и ящичками. Съ теченіемъ времени хирурги перешли къ высокому укладыванію посредствомъ подвѣшивающихъ приспособленій, причѣмъ находившаяся до тѣхъ поръ подъ конечностью точка опоры перемѣщена была вверхъ, надъ конечностью. *Savaton*, подвѣшивавшій конечность въ цинковомъ сапогѣ, повидимому, былъ первый, которому мы обязаны мыслью о подвѣшиваніи вообще (1760); но первый настоящій подвѣшивающій аппаратъ былъ устроенъ *Löffler*'омъ (1796), а вслѣдъ за нимъ *Braun*'омъ въ 1800 и *Sauter*'омъ въ 1812 году.

Löffler'овскій *подвѣшивающій аппаратъ* состоитъ изъ нѣсколько вогнутой доски, къ угламъ которой придѣлано по кольцу. На по-

Рис. 169.



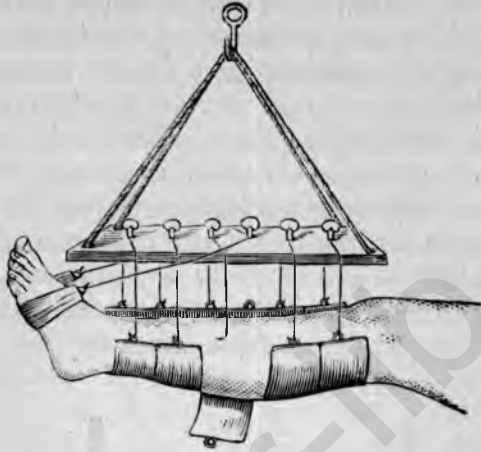
толкъ комнаты или на стойкѣ, или на рамѣ ввинчены противъ большой ноги два блока, чрезъ которые перекинуть шнуръ, концами своими прикрѣпленный къ кольцамъ доски (рис. 169).

Въ *подвѣшивающемъ шинномъ аппаратѣ Braun*'а (рис. 170) подвѣшена доска на четырехъ шинурахъ, которые вмѣстѣ укрѣпляются на кольцѣ, ввинченномъ въ потолокъ или на стойкѣ. По срединѣ доски вставлены 6 колокъ; чрезъ каждый проходитъ шнуръ длиною въ 2' и снабженный на своихъ концахъ крючечками для укрѣпленія пояса, поддерживающаго конечность. Оба описанныхъ аппарата служатъ уже выраженіемъ двухъ направленій, въ которыхъ послѣдовало дальнѣйшее развитіе способа подвѣшиванія. Изъ *Löffler*'овскаго аппарата возникъ *Sauter*'овскій, а изъ этого послѣдняго *Major*'овскій. Въ аппаратѣ *Sauter*'а доска, на которой покоится голень, снабжена вырѣзкой для пятки и опорой для укрѣпленія стопы. Четыре подвѣшивающихъ шнура

идутъ отъ доски вверхъ къ перекладинѣ, концы которой укрѣплены особыми шнурами къ кольцу, ввинченному въ потолокъ (рис. 171). Предложенное *Kluge* укрѣпленіе стопы къ стойкѣ допускало въ извѣстной степени примѣненіе вытяженія.

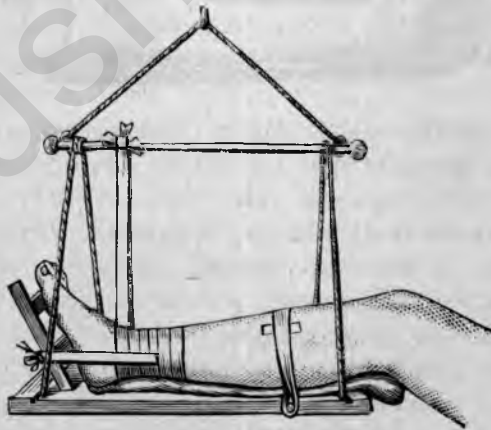
Mayor сразу усвоилъ себѣ ученіе *Sauter*'а о леченіи переломовъ,

Рис. 170.



подвергъ его дальнѣйшей разработкѣ и далъ ему названіе гипнартезисъ (γπο и ναρθηρς—шина); доска подвѣшивающаго аппарата есть не что иное, какъ шина, покоящаяся *подъ* членомъ, а подвѣшивающее приспособ-

Рис. 171.



собрленіе не что иное, какъ подвѣшивающій шнуръ для шины. Съ подвѣшивающимъ аппаратомъ *Mayor* старался соединить дѣйствіе вытяженія.

Faust явился послѣдователемъ метода *Braun*'а и пользовался въ качествѣ подетки для стопы разрѣзаннымъ чулкомъ, въ края котораго

вшивались желѣзныя или деревянныя палочки, отдѣленныя другъ отъ друга распяливающимъ приспособленіемъ. Ножная доска служила опорой для подошвы; вся нога удерживалась четырьмя шнурами, укрѣпленными въ углахъ висячей доски.

Цѣль этихъ подвѣшивающихъ аппаратовъ была двоякая: одни хирурги хотѣли замѣнить ими всякое другое лечение, «ибо подвѣшивающій аппаратъ — говоритъ *Mayor*, — разрѣшилъ труднѣйшую, почти парадоксальную проблему — заживленіе перелома, даже при наличности самыхъ тяжелыхъ осложненій, помощью одного укладыванія и безъ шины, допуская въ тоже время безъ вреда и болѣе всевозможныя горизонтальныя движенія». Другіе хирурги довольствовались тѣмъ, чтобы при фиксированіи отломковъ возможны были ограниченныя движенія.

Опытъ показалъ, что первый методъ непригоденъ, или-же пожалуй еще можетъ быть примѣненъ только при череломахъ предплечья и голени, когда переломлена только одна изъ костей и отсутствіе всякаго смѣщенія отломковъ не требуетъ наложенія неподвижной повязки. Въ подобныхъ случаяхъ были-бы достаточны весьма простыя приспособленія, соотвѣтствующія приблизительно *mitella parva*: конечность кладутъ въ петлю изъ косынки или бинта и укрѣпляютъ петлю на крѣпкомъ обручномъ станкѣ или деревянной рамѣ. Но и въ этихъ случаяхъ не слѣдуетъ однако полагаться на одно подвѣшиваніе, а послѣднее всегда необходимо комбинировать съ другими способами леченія. При такихъ условіяхъ подвѣшивающіе аппараты представляютъ большія удобства: они соединяютъ возвышенное положеніе съ возможностью свободныхъ движеній и дѣлаютъ подвѣшенный членъ доступнымъ со всѣхъ сторонъ.

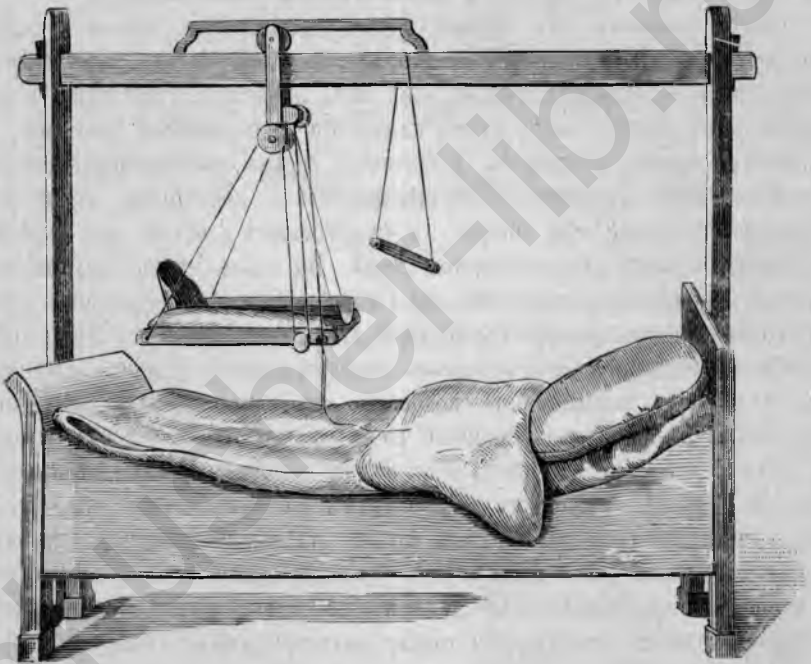
Подвѣшивающій аппаратъ долженъ съ величайшею легкостью слѣдовать за всякимъ движеніемъ покоящагося на немъ члена; оба должны двигаться какъ одно цѣлое, такъ чтобы отдѣльное движеніе отломковъ сломаннаго члена было невозможно. Укладывающій аппаратъ съ помещенной на немъ конечностью долженъ не только качаться взадъ и впередъ, но долженъ производить также рычагообразныя движенія; верхній и нижній концы его должны быть въ состояніи, смотря по направленію предполагаемыхъ движеній, подниматься и опускаться, чтобы нигдѣ не могло произойти давленія. Въ виду этого шнуръ, поддерживающій аппаратъ, перекидываютъ чрезъ блокъ, что въ тоже время дѣлаетъ возможнымъ установку укладывающаго аппарата, смотря по надобности, выше или ниже. На прилагаемомъ рисункѣ (рис. 172) подвѣшивающій аппаратъ можетъ быть еще передвигаемъ посредствомъ блока по верхней продольной балкѣ взадъ и впередъ.

Легко понять, что каждую неподвижную повязку и каждый укладывающій аппаратъ можно превратить въ подвѣшивающій аппаратъ, если присоединить къ нему подвѣшивающее приспособленіе. Такъ, дѣйстви-

тельно и поступали. и напр. сломанную голень укладывали на простыхъ пинахъ, въ желобахъ, ящикахъ, на двунаклонныхъ плоскостяхъ и вмѣстѣ съ ними подвѣшивали. Подобнаго рода аппаратъ представляетъ подвѣшивающій аппаратъ *Salter'a*, въ которомъ точка опоры поддерживающаго шнура или дѣли образуетея двумя блоками, движущимися въ одномъ желобѣ (рис. 173).

Ни одинъ изъ методовъ паложенія повязокъ вообще не допускаетъ такихъ широкихъ импровизаций, какъ именно подвѣшивающіе аппараты. Но это еще не все; въ земской практикѣ они въ первые дни послѣ поврежденія являютя безспорно наилучшимъ способомъ леченія. *Сколько*

Рис. 172.



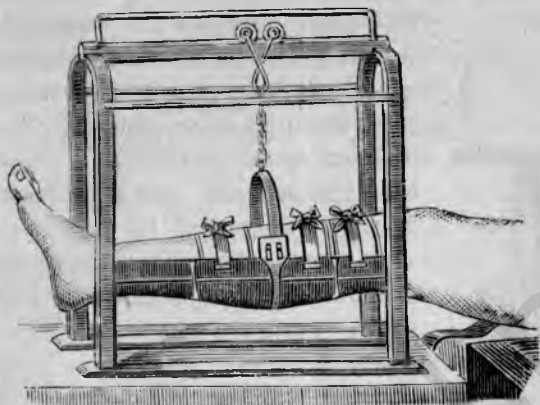
бды можно было-бы предотвратить, если-бы врачъ при свѣжемъ переломѣ вмѣсто наложенія гипсовой повязки, позаботился о цѣлесообразномъ укладываніи сломанной конечности на импровизированномъ подвѣшивающемъ аппаратѣ!

Вышеупомянутый подвѣшивающій аппаратъ *L'aust'a* можетъ быть устроенъ помощью простѣйшихъ средствъ (флапелевого чулка, кальсонъ) (рис. 174). Не надо забывать только разъединять оба, поддерживающіе чулокъ, стержня маленькими деревянными распорками (на рисункѣ ихъ нѣтъ). Всякая, снабженная вырѣзкой для бедра, доска, подвѣшенная на ремняхъ, поясахъ или веревкахъ (рис. 175) можетъ въ случаѣ пужды

служитъ подвѣшивающимъ приспособленіемъ, на которомъ надлежащимъ образомъ укладываютъ голень помощью мѣшковъ, наполненныхъ сѣчкой опилками или пескомъ.

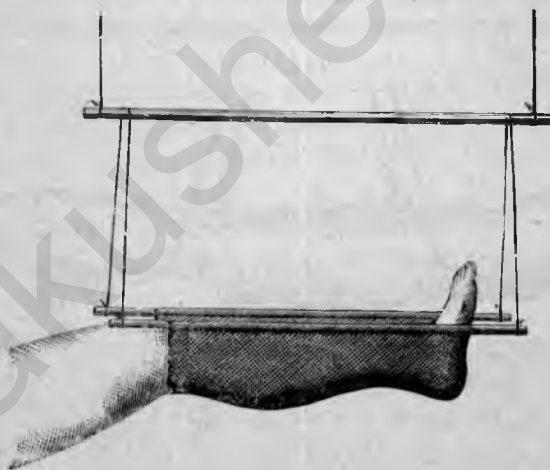
Очень удобны для подвѣшиванія *Mayor'*овскія проволочныя шины (рис. 176, 177): плоскія рамы изъ крѣпкой желѣзной проволоки, между

Рис. 173.



которыми натянута сѣтка изъ бичевокъ или изъ бинтовъ. Шины могутъ смотря по надобности, быть прямыя, или-же, подобно *Cramer'*овскимъ

Рис. 174.



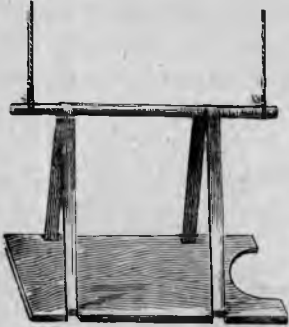
шинамъ, изогнуты по краю или по плоскости. Укладываніе и фиксированіе конечности на этихъ шинахъ и аппаратахъ производится точно такимъ-же образомъ, какъ и безъ подвѣшиванія.

Для такъ называемаго *вертикальнаго подвѣшиванія v. Volkmanн* предложилъ изображенную на рис. 178 шину, которую можно самому

изготовить изъ дерева, жести, гуттаперчи и т. д. Она готовится также фабричнымъ путемъ изъ войлока, пластической латки, папье-маше и т. д.

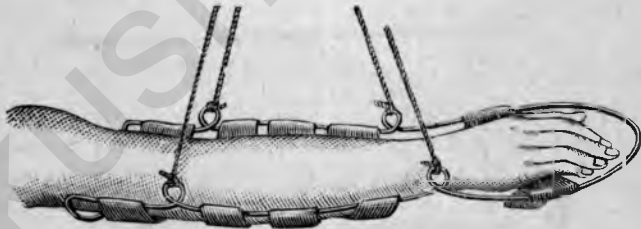
При осложненныхъ переломахъ трубчатыхъ костей или суставовъ при проникающихъ поврежденіяхъ суставовъ можно пользоваться *перевязанными* шинами, или, что въ сущности одно и тоже, шинами, желобами и капсулами съ вырѣзками, допускающими съ одной стороны — свободный доступъ къ поврежденному мѣсту.

Рис. 175.



и съ другой не уничтожающими однако опорной и поддерживающей силы шины. Среди многихъ другихъ, сюда относится *Esmarch*'овская *двойная шина* (рис. 179), называемая также лангензальцовской; она предназначена для поврежденій локтевого сустава и состоитъ изъ двухъ деревянныхъ *Stromeyer*'овскихъ ручныхъ шинъ, изъ коихъ нижняя безъ подстилки, верхняя-же снабжена подстилкой и покрыта непромокаемой тканью. Кромѣ того, изъ верхней шины въ области локтевого сустава вырѣзанъ клиновидный кусокъ, такъ что шина распадается на двѣ части, соединенныя между собою крѣпкими проволочными дужками. При перевязкѣ рука остается лежать на верхней шинѣ и вмѣстѣ съ нею приподнимается. Нижняя-же шина удаляется вмѣстѣ съ повязкой, вычищается и накладывается вновь съ повязкой. Верхняя шина должна быть защищена отъ загрязненія.

Рис. 176.



Если конечность должна быть уложена *подъ* шиною, то ее либо туго укрѣпляютъ къ шинѣ, либо она покоится свободно на носѣ или матѣ. такъ что она до известной степени дважды подвѣшена. Последний способъ примененъ былъ уже *Bram*'омъ въ 1800 году; его придерживались *Faust*, *Förster* и множество другихъ хирурговъ. Изъ всякой доски, снабженной щелью, изъ всякой простой или двойной рамы изъ телеграфной проволоки или дерева можно безъ всякихъ другихъ средствъ устроить такого рода подвѣшивающій аппаратъ, причѣмъ отдѣльныя полоски *Scultet*'овскаго бинта укрѣпляютъ на любомъ разстояніи другъ отъ друга такъ, что они образуютъ корытообразное ложе для конечности.

Не такъ простъ аппаратъ, устроенный *Bruns'*омъ и горячо рекомендованный имъ для леченія простыхъ и осложненныхъ переломовъ. Мы считаемъ не лишнимъ привести здѣсь описаніе этого аппарата. Онъ состоитъ изъ четырехъ, почти по всей длинѣ расщепленныхъ желѣзныхъ шинъ, соединенныхъ между собою посредствомъ винтовъ такъ, что ихъ можно передвигать одну надъ другой и вытягивать. Къ нижнему концу этихъ шинъ придѣлана подъ прямымъ угломъ ступеневая доска, снабженная приспособленіемъ для вытяженія. Верхніе концы шинъ разъединены угловой желѣзной рамой, которую можно укрѣпить на всякомъ другомъ мѣстѣ шинъ и по желанію сѣзуть или расширить. При переломахъ бедра для укрѣпленія на тазу служатъ два придаточныхъ куска, наружный и внутренний. Для укладыванія и фиксированія конечности служатъ пояса, шириною въ 4—5 сантим. и длиною въ 30—60 сантим., или полотняныя полосы, которыя (подобно *Scultet'*овскимъ полосамъ) подводятъ подъ конечность и концы которыхъ съ каждой стороны протягиваютъ изнутри чрезъ щели въ шинахъ и укрѣпляютъ

Рис. 177.



проволочными штифтами такъ, что каждая полоса прилегаетъ гладко и плотно. Чтобы лучше фиксировать конечность, гесп. отломки, накладываютъ такимъ-же образомъ нѣсколько полосъ на переднюю поверхность конечности.

При употребленіи аппарата устанавливаютъ сначала шины и дужки соответственно длинѣ и толщинѣ члена, временно укрѣпляютъ полосы или пояса, помещаютъ аппаратъ подъ поднятой вверхъ конечностью, укладываютъ послѣднюю такъ, чтобъ щель въ шинахъ и продольная ось члена были параллельны и на одномъ уровнѣ и окончательно укрѣпляютъ полосы. Аппаратъ этотъ можетъ съ одинаковымъ удобствомъ служить какъ для подвѣшиванія, такъ и просто для укладыванія. Въ первомъ случаѣ его подвѣшиваютъ помощью шнуровъ и блоковъ (рис. 180); въ послѣднемъ-же поворачиваютъ желѣзную дужку внизъ и прибавляютъ къ ступеневой доскѣ еще одну планку, такъ что аппаратъ имѣетъ двѣ опоры.

Свободное, слабое подвѣшиваніе сломанной конечности на петляхъ изъ поясовъ, косынокъ или бинтовыхъ полосъ такъ-же мало обезпечиваетъ надлежащее фиксированіе, какъ и простое укладываніе на подвѣ-

шенной доскѣ. Въ виду этого туго притягивали конечность къ находящейся надъ нею шинѣ. Такимъ образомъ получалась верхняя или передняя шина, и способъ этотъ, въ противоположность гипнартезіи (задней или нижней шинѣ), названъ былъ предложившимъ его *Smith*'омъ (въ Балтиморѣ) эпинартезіей.

Шина *Smith*'а (рис. 181) представляетъ параллелограммъ изъ толстой желѣзной проволоки, длиною равный приблизительно одному метру, и шириною соответствующій поперечнику конечности. Онъ соединенъ двумя поперечными стержнями и снабженъ двумя передвижными крѣпкими желѣзными дугами. Шина, предназначенная для бедра, простирается отъ гребня подвздошной кости до пальцевъ и при помощи особенныхъ щипцовъ изгибается такимъ образомъ, что получается четвертая наклонная плоскость, два нижнихъ угла которой соответствуютъ паховому сгибу и голеностопному суставу, а верхній уголъ—колѣнному суставу. При употребленіи шины перемѣщаютъ подвижныя дуги къ тѣмъ мѣстамъ, отъ

Рис. 178.

Рис. 179.



которыхъ долженъ идти шнуръ, обертываютъ шину, а также конечность бинтомъ, накладываютъ затѣмъ шину и укрѣпляютъ ее полосками липкаго пластыря или бинтами. Бедренный сгибъ и тылъ стопы защищаютъ отъ давленія подстилкою; существующія раны остаются свободными для перевязки. Поддерживающій шнуръ перекинуть черезъ блокъ и снабженъ на своихъ концахъ крючками, надѣваемыми на кольца дужекъ. Аппаратъ этотъ предназначенъ главнымъ образомъ для переломовъ бедра въ обѣихъ нижнихъ третяхъ, при переломахъ-же въ верхней трети бедра онъ представляется недостаточно надежнымъ. Шина, предназначенная для голени, идетъ отъ колѣнной чашки до пальцевъ и изгибъ ея долженъ точно соответствовать положенію стопы подъ прямымъ угломъ. Если шина *Smith*'а должна вмѣстѣ съ тѣмъ служить и вытягивающей повязкой, то

точка опоры шнура должна быть перенесена подальше книзу от того мѣста, на которое должна дѣйствовать тяга.

Весьма простъ и проченъ *подвѣшивающій аппаратъ в. Bergmann'a* (рис. 182) (*Moritz Böhme*, Берлинъ). Онъ состоитъ изъ трехъ желѣзныхъ стержней съ соответственными винтами, блоками, шнурами и грузами. Оба вертикальныхъ стержня прикрѣплены къ головному и ножному концамъ кровати и соединены поперечнымъ стержнемъ. На этихъ стержняхъ соответственнымъ образомъ укрѣплены блоки, предназначенные для подвѣшиванія конечности, гсрр. для вытяженія (Подвѣшивающій аппаратъ изъ кованаго желѣза съ желѣзными винтами для вытяженія стоитъ 25 марокъ).

Вмѣсто проволочныхъ шинъ можно также и здѣсь пользоваться массивными шинами изъ дерева, жести, гуттаперчи или войлока (рис. 183). Наиболѣе пригодны гуттаперча и войлокъ, такъ какъ изъ нихъ можно сдѣлать тѣсно прилегающій и точно соответствующій формѣ члена полужелобъ, который укрѣпляется обыкновеннымъ бинтомъ, причемъ смазываніемъ жидкимъ стекломъ

Рис. 180.

предотвращаютъ смѣщеніе отдѣльныхъ ходовъ бинта. Если тыльная шина сдѣлана изъ жести, то часть ея, соответствующую тылу стопы, необходимо снабдить боковыми надрѣзами, и тогда ее можно надлежащимъ образомъ наложить. При осложненномъ переломѣ рану оставляютъ свободной, при условіи, что она находится не на передней поверхности, и накладываютъ на нее антисептическую повязку, которая можетъ быть смѣняема безъ снятия шины. Такимъ-же образомъ могутъ быть примѣняемы гипсово-пеньковая шина *Beely*; нужно только прогипсовать проволочныя кольца и укрѣпить на нихъ шнуры подвѣшивающаго аппарата.

Если желательнo комбинировать глухую или окончатую гипсовую повязку съ подвѣшиваніемъ, то можно прибѣгнуть къ гипсово-подвѣшивающимъ шинамъ *v. EsMarch'a*. При огнестрѣльныхъ переломахъ ступневого сустава, послѣ резекцій и т. д. нога покоится на снабженной

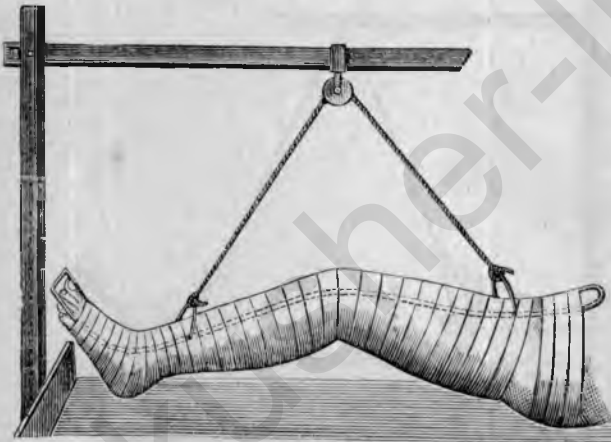
стусневой доской и очень узкой въ области голеностопнаго сустава деревянной шинѣ и загибсовывается вмѣстѣ съ нослѣдней и съ помѣщенной на тылѣ конечности подвѣшивающей проволокой (рис. 184а и б). Срв. также описанныя нами выше шины *Championnière*'а, *Stillmann*'а и др.

Аналогичные аппараты изъ деревянныхъ шинъ и проволочныхъ дужекъ устроены *Esmarch*'омъ также для колынаго, костевого и локтевого суставовъ. Для многихъ случаевъ, впрочемъ, не требуется особыхъ приспособленій, а достаточно подвѣсить загибсованную конечность помощью веревокъ, бштовъ или косонокъ къ потолку, на деревянной рамѣ или-же на крѣпкомъ обручномъ станкѣ.

Суспензоріи. Подвѣсники.

Старинный суспензорій состоялъ изъ брюшнаго пояса и пришитыхъ къ нему сумки и еще изъ двухъ ремней для бедеръ. Что такой суспензорій

Рис. 181.



лишь очень мало удовлетворялъ своему назначенію, въ этомъ достаточно могъ убѣдиться всякій практическій врачъ. Усовершенствованіе суспензорія представлялось поэтому настоятельно необходимымъ, и дѣлу старались помочь изобрѣтеніемъ множества подвѣсниковъ, но здѣсь будутъ разсмотрѣны лишь нѣкоторые изъ нихъ.

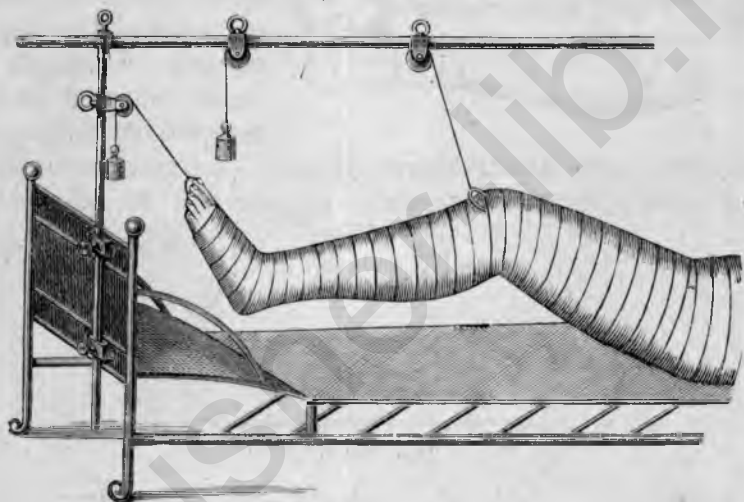
Усовершенствованія заключались съ одной стороны въ отдѣленіи пояса отъ сумки, и съ другой—въ стремленіи достигнуть болѣе надежнаго подвѣшиванія помощью эластическихъ лентъ. Поясъ конечно уже раньше отдѣляли отъ сумки, такъ что *Schreger*, напримѣръ, категорически требовалъ соединенія ихъ; эластическіе пояса также примѣняли уже въ началѣ нашего столѣтія, но, несмотря на все это, суспензоріи оставались въ высшей степени несовершенными.

Суспензорій *Unna* сохранилъ съ прежними подвѣсниками только общее названіе. Прежніе суспензоріи, какъ показываетъ названіе ихъ, предназначены для поддержанія, гср. для поднятія, мошонки; но одновременнаго *прижатія* они вовсе не производятъ или-же производятъ лишь

очень несовершенно и недостаточно. Цель *Утты*— «приподнимать и сжимать половой аппарат en bloc»; опы желаетъ, стало быть, чтобы суспензорій производилъ давленіе не только на одні яички, но и на penis.

Онъ спивается по срединѣ двѣ скрещенныя подѣ прямымъ угломъ резиновыя тесьмы, длиною въ 2 метра. Мѣсто перекреста приходится на промежность между мошонкой и заднимъ проходомъ. Переднія ленты этого креста, начиная отъ мѣста разьединенія, соединяются посредствомъ поперечныхъ резиновыхъ тесемокъ, предназначенныхъ для воспріятія мошонки и penis'a, обертываемыхъ ватой. Брюшной поясъ сплошь эластическій и снабженъ на передней половинѣ двумя прижками. Снабженныя петлицами, поддерживающія тесьмы падѣваются на косо укрѣпленные на поясе крючки. Такимъ образомъ яички и penis при этомъ суспензоріи откинута вверху, что очень удобно при воспалительныхъ состоя-

Рис. 182.



ніяхъ. Кроме того, преднамѣренное прижатіе менѣе тягостно и половыя части защищены отъ тренія и раздраженія платьемъ (Бандажистъ *Schäfer*, Гамбургъ. Ц. 4 марки).

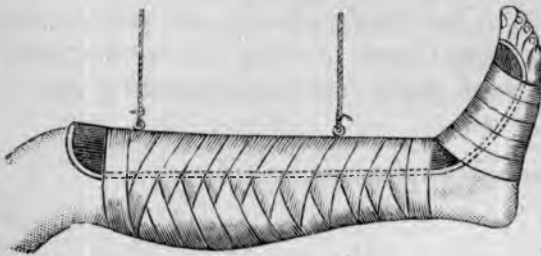
Новѣйшая форма суспензорія *Утты* (рис. 185) сохранила принципъ *перекреста лентъ* и «общаго подвѣшиванія» половыхъ частей; но сумка замѣнена поддерживающей пластинкой и переднія поддерживающія ленты укрѣплены сзади на срединѣ брюшного пояса. Поддерживающая пластинка сдѣлана изъ сѣтчатого эластическаго трико, которое вмѣстѣ съ ватной настилкой хорошо обхватываетъ мошонку.

Преимущества этого суспензорія при трипперѣ слѣдующія: penis сохраняетъ обычное боковое положеніе и не подвергается раздраженію платьемъ. Способъ этотъ обезпечиваетъ полнѣйшую опрятность, такъ какъ вата по мѣрѣ надобности можетъ быть смѣняема; леченіе триппера можно

вести амбулаторно; при значительной раздражительности члена легко можно накладывать влажно-теплые компрессы (Aq. carbol. 5^o/_o), Aq. plumbi aa) посредствомъ куска непромокаемой ткани величиною съ ладонь, и накапываніемъ раствора поддерживать его во влажномъ состояніи.

Къ сейчасъ описанной формѣ приближается суспензорій *Ihle* (рис. 186). *Брюшной поясъ* проходитъ горизонтально надъ гребенками подвздошныхъ костей; посрединѣ передней и задней части пояса вставленъ кусокъ резины. На каждой сторонѣ пояса находится *зажимная* пряжка,

Рис. 183.

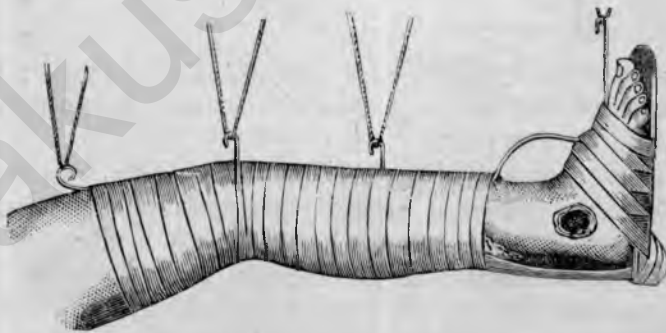


которая практичѣе пряжки съ проколомъ. *Эластическія* поддерживающія ленты надѣваются петлицами на крючки, укрѣпленные на брюшномъ поясѣ. Заднія поддерживающія ленты укрѣпляются близъ передней, а переднія около задней срединной линіи, такъ что ленты обѣихъ сторонъ перекрещиваются надъ тазобедренными суставами. Переднія ленты приблизительно такой-же длины, какъ заднія, и, благодаря производимой ими

Рис. 184 а.



Рис. 184 б.



тягѣ, обуславливаютъ желаемую степень поднятія и прижатія яичекъ. Чтобы заднія поддерживающія ленты не брали перевѣсъ надъ передними, нужно всегда *сначала* укрѣпить на поясѣ переднія ленты и нѣсколько сильнѣе натянуть ихъ.

Сумка снабжена эластической каймой.

Arning комбинирует при гонорройномъ эпидидимитѣ подвѣшиваніе съ прижатіемъ и пользуется въ качествѣ прижимающаго матеріала эластической и не гигроскопичной овечьей шерстью. Поясъ его суспензорія (рис. 187) снабженъ на каждой сторонѣ пряжкой и не эластиченъ, но передняя часть его шире и, какъ брюшной бинтъ, вогнута. Пряжки сидятъ на подстилкѣ и укрѣплены крѣпкой поясной матеріей.

Вырѣзка, соответствующая корню penis'a, очень велика, дабы при сильномъ натягиваніи суспензорія острый край пояса не врѣзывался. Сумка состоитъ изъ крупно-петлистой матеріи, образуетъ весьма круто спускающуюся близу дугу и по срединѣ и съ боковъ подкрѣплена посредствомъ лентъ. Бедренныя ленты прикрѣпляются къ сумкѣ у задняго нижняго угла ея и спереди застегиваются на тазовомъ поясѣ посредствомъ пря-

Рис. 185.



Рис. 186.



жекъ. Посредствомъ весьма простаго приспособленія для шнуровки, придѣланнаго сверху и съ боковъ, къ вертикальному давленію можно присоединить еще любой силы концентрическое давленіе. Наконецъ, помѣщенная на соответственномъ мѣстѣ ватная подстилка обуславливаетъ требуемую степень прижатія сѣменнаго канатика.

При наложеніи суспензорія берутъ сначала треугольный кусокъ шерстяной ваты, всѣ три стороны котораго имѣютъ въ длину 30—40 сантим.; затѣмъ дѣлаютъ около одной стороны его отверстіе для пропуска penis'a, поднимаютъ мошонку впереди и обкладываютъ ее ватой такъ, что вершина треугольника доходитъ почти до задняго прохода, а стороны вполне покрываютъ паховыя складки. Затѣмъ накладываютъ поясъ, сумку, бедренныя ремни, и все тщательно прилаживаютъ посредствомъ четырехъ пряжекъ и шнуровки. Мошонку и penis не приподни-

маютъ; но, по *Arning*'у, это именно приятно чувствительнымъ больнымъ, ибо отънесенный далеко впередъ половой аппаратъ не подвергается давлению платья и другимъ инсультамъ. Такъ какъ суспензорій мѣшаетъ мочеиспусканію во время дефекаціи, то такіе больные должны предварительно мочиться въ стоячемъ положеніи. Каждую недѣлю повязку мѣняютъ.

Въ суспензоріи *Hedinger*'а (рис. 188) брюшной поясъ по всей своей длинѣ снабженъ отверстиями. Онъ застегивается задѣваніемъ крючка за одно изъ этихъ отверстій. Поддерживающія ленты также снабжены крючками; заднія ленты укрѣпляются застегиваніемъ непосредственно сзади на любомъ разстояніи, смотря по величинѣ окружности тѣла. Такимъ образомъ становится возможнымъ то, что брюшной поясъ спереди и сзади находится на одномъ уровнѣ, т. е. имѣетъ горизонтальное направленіе. Укрѣпленіе переднихъ поддерживающихъ лентъ производится подобнымъ-же образомъ. Всѣ четыре поддерживающихъ ленты могутъ

Рис. 187.



Рис. 188.



быть помощью передвижныхъ прыжекъ удлинены или укорочены. Приемникъ для мошонки состоитъ изъ прямоугольнаго куска бѣлаго трико. На срединѣ передней трети его находится отверстіе для penis'a. По обѣимъ продольнымъ сторонамъ проходятъ двѣ ленточки, служащія для стягиванія его по длинѣ. Поддерживающія ленты крѣпко пришиты къ четыремъ угламъ подвѣсника.

Когда поддерживающія ленты укрѣплены надлежащимъ образомъ на тазовомъ поясѣ, то и безъ ваты возможно плотное обхватываніе мошонки при любой величинѣ ея помощью вышеописанныхъ вытягивающихъ лентъ.

При дефекаціи отстегиваютъ обѣ переднія ленты, и вмѣстѣ съ подвѣсниковой частью оттягиваютъ чрезъ ноги въ стороны къзади, а затѣмъ ихъ возвращаютъ обратнымъ путемъ на прежнее мѣсто. Сниманіе суспензорія производится послѣ растегиванія брюшнаго пояса и снятія переднихъ лентъ; заднія-же ленты не снимаютъ (цѣна 3 марки).

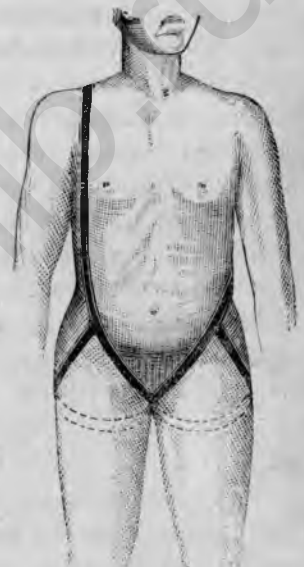
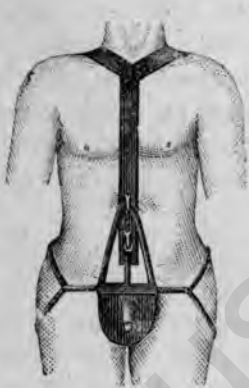
Всѣ описанныя до сихъ поръ суспензоріи укрѣпляются на брюшномъ поясѣ. *Stern* перенесъ точку опоры подвѣсника на плечи (рис. 189а и б) и съ этой цѣлью устроилъ эластическіе «аксельбанды», къ которымъ прикрѣпляется собственно поддерживающая сумка. Аксельбанды представляютъ нѣчто вродѣ галстука, который спереди и сзади пришить подь острымъ угломъ къ продольному поясу, длиною въ 40 сантим. Подвѣшивание сумки производится такимъ образомъ, что прикрѣпленные къ поясу петли застегиваются на крючки поддерживающей части.

Letzel видоизмѣнилъ суспензорій *Stern*'а въ томъ отношеніи, что онъ придѣлалъ суспензорій *Uma* къ эластическому поясу, середина котораго покоится на одномъ плечѣ (рис. 190), а оба конца спускаются чрезъ спину, *resp.* грудь, къ лобку, перекрещиваются здѣсь и въ заключеніи образуютъ обѣ бедренныхъ ленты. Приемникъ для мошонки образуетъ вшитый надь мѣстомъ перекреста эластическій треугольникъ.

Рис. 190.

Рис. 189а.

Рис. 189б.



Весьма простъ практикуемый *Schuster*'омъ въ Аахенѣ способъ импровизаціи суспензорія изъ треугольной косынки. Онъ дѣлаетъ это не такъ, какъ предписываетъ *Mayor* (см. выше), а поступаетъ слѣдующимъ образомъ: носовой платокъ или кашне онъ складываетъ такъ, чтобъ получились два покрывающихъ другъ друга прямоугольныхъ треугольника. общее основаніе которыхъ должно быть такой длины (около 125 сантим.), чтобъ его удобно можно было обвести вокругъ живота и сзади завязать узломъ. Стало быть, четырехугольный платокъ складываютъ въ трехъугольный, связываютъ узломъ лежащіе одинъ надь другимъ короткіе кончики и суспензорій готовъ. Надь узломъ образуется сумка, въ которой удобно можетъ помѣститься мошонка, если только узелъ прилегаетъ къ промежности; затѣмъ свободный край обводятъ во-

кругъ живота и длинныя концы завязываютъ сзади узломъ. При болѣе сильномъ или слабомъ натягиваніи суспензорій можно поднять выше или опустить ниже. При дефекаціи *resp.* мочеиспусканіи, больной просто оттягиваетъ лежащій на промежности узелъ вперед и потомъ снова кладетъ его на мѣсто, а мошонку въ сумку. Узелъ несколько не тяготитъ больного.

Вытягивающія повязки.

Вытягивающія повязки раздѣляютъ на нѣсколько группъ, во-первыхъ, соответственно направленію, въ которомъ дѣйствуетъ тяга, и вторыхъ, соответственно степени примѣненія вытягивающей силы. Согласно этому, различаютъ съ одной стороны, повязки съ осевымъ и съ угловымъ вытяженіемъ, и съ другой—повязки съ полнымъ вытяженіемъ, полувытяженіемъ, регулируемыя, полувытягивающія повязки, причемъ эти главныя группы, въ свою очередь, подраздѣляются на многія подгруппы. Хотя подобныя системы и имѣютъ свое основаніе, однако, не слѣдуетъ уже слишкомъ щепетильно придергиваться ихъ, разъ онѣ должны служить для лучшаго уразумѣнія предмета. Подраздѣленіе, принятое нами въ нижеслѣдующемъ изложеніи, имѣетъ въ виду съ одной стороны гѣ средства, помощью которыхъ производится вытяженіе, и съ другой—поврежденія и болѣзни, которыя, главнѣйшимъ образомъ, являются показаніями къ примѣненію вытяженія.

I. Вытяженіе грузами.

а) *При костныхъ переломахъ.* Уже съ давнихъ временъ старались лечить переломы костей помощью вытяженія, но несовершенныя методы примѣненія тяги давали мало утѣшительные результаты. И когда наконецъ доискались настоящаго способа, то примѣненіе его почти исключительно ограничивалось переломами бедра; именно, въ этой области вытягивающая повязка прошла все ступени своего развитія и достигла совершенно типической формы. На этомъ основаніи мы отступаемъ отъ порядка, котораго мы держались до сихъ поръ, и начинаемъ описаніе съ способа примѣненія вытяженія при переломахъ бедра.

Вытягивающимъ тѣломъ служить гиря или соответственнаго вѣсма мѣшокъ съ пескомъ, кирпичами и т. п. Принципіально всегда начинаютъ съ болѣе легкихъ грузовъ (2—8 килограмма), но затѣмъ по мѣрѣ возможности тотчасъ переходятъ къ болѣе тяжелымъ (4,5 до 6 килограм.). Влекущая сила проводится отъ груза къ конечности чрезъ посредство шнура, укрѣпляемаго на конечности. Въ прежнее время проводниковый шнуръ, помимо способа *Seutin'a*, укрѣпляли либо посредствомъ подби-

таго кожаннаго пояса, наложеннаго надъ лодыжками (что больные всегда плохо переносили), либо посредствомъ петель изъ бинтовъ или косынокъ. Этотъ способъ укрѣпленія игралъ немаловажную роль въ судьбѣ вытягивающихъ повязокъ, такъ какъ лишь послѣ того, какъ онъ былъ совершенно оставленъ, удалось довести постоянное вытяженіе до степени весьма важнаго терапевтическаго метода.

По мѣрѣ увеличенія груза усиливается давленіе на мѣсто приложенія его, а потому старались ослабить это давленіе увеличеніемъ поверхности приложенія тяжести. Наиболее пригодными для этой цѣли оказались полосы липкаго пластыря, шириною въ 5—6 сантим., которые наклеиваются на одной сторонѣ ноги сверху внизъ, на другой — снизу вверхъ такъ, что концы полосы простираются *непосредственно* до мѣста перелома, причѣмъ середина ея не прилегаетъ къ подошвѣ, а образуетъ стремяподобную петлю, удерживаемую раскрытой посредствомъ поперечной дощечки (распорки).

Рис. 191.



Трудно собственно понять, почему постоянное вытяженіе такъ поздно нашло себѣ примѣненіе при леченіи костныхъ переломовъ и въ особенности переломовъ бедра. *Seutin* наклеиваетъ надъ первымъ слоемъ бинта второй крѣпкій бинтъ, шириною въ два поперечныхъ пальца, такимъ образомъ, «что онъ своею средней частью образуетъ подъ подошвой петлю; послѣдняя укрѣпляется посредствомъ накрахмаленнаго циркулярнаго бинта надъ мыщелками бедра которые и служатъ для нея точкой опоры». Но чтобы возможна была смѣна повязки, — учитъ *Seutin*, — цѣлесообразно надъ всей повязкой положить немного выше вторую и укрѣпить ее такимъ-же образомъ. Къ петлѣ укрѣпляли шнуръ съ грузомъ, затѣмъ шнуръ проводили чрезъ край кровати (рис. 191), который долженъ былъ находиться на одномъ уровнѣ съ линіей, образующей ось

члена. Противовытяженіе производилось помощью помѣщенного между бедрами полотенца и груза, подвѣшеннаго у изголовья постели. Нога покоилась на довольно крѣпкой плоскости. Отъ этого способа вытяженія *Scutin*'а до употребленной въ настоящее время вытягивающей повязки при костныхъ переломахъ на нижней конечности только небольшой шагъ, который, какъ можно было-бы думать, не трудно было сдѣлать, но который однако не былъ сдѣланъ. А почему? «Если край кровати выше или ниже,—говорить *Hesselbach*,—то этотъ способъ вытяженія невыполнимъ, и потому имъ очень рѣдко можно пользоваться въ частной практикѣ».

Очистивъ кожу конечности и, въ случаѣ надобности сбривъ волосы и хорошо осушивъ ее, накладываютъ вышеописаннымъ образомъ продольныя полосы липкаго пластыря и укрѣпляютъ ихъ сначала 5—6-ю, такой-же ширины, поперечными полосками и затѣмъ тщательнымъ бинтованіемъ всей конечности. Чтобы предотвратить вѣзваніе шпильнаго края круговыхъ полосъ, дѣлаютъ на немъ нѣсколько надрѣзовъ, или-же заворачиваютъ его вверхъ, такъ что онъ притуляется. Вставленная въ петлю распорка-дощечка должна по длинѣ превышать разстояніе между лодыжками, дабы послѣднія не подвергались давленію со стороны полосъ липкаго пластыря.

Этотъ способъ укрѣпленія липкаго пластыря приписываютъ обыкновенно *Crosby*, но изобрѣтатель его съ достовѣрностью неизвѣстенъ; возможно, что нѣсколько хирурговъ одновременно попали на такую мысль. *Sayre* пользуется, вмѣсто одной широкой полосы, надрѣзанной нѣсколько разъ пальцевидной полосой, а *Schildbach* многими узкими полосами, изъ которыхъ одна помѣщается на срединѣ боковой поверхности, а остальные проходятъ въ видѣ спирали. Но какими-бы полосами ни пользоваться, самое важное условіе—это, чтобъ пластырь хорошо прилипалъ и не раздражалъ кожи, а потому, гдѣ только возможно, лучше употреблять каучуковый пластырь.

Если больные не переносятъ липкаго пластыря, то обертываютъ конечность до мѣста перелома флапелевымъ бинтомъ, накладываютъ бинтовую полосу точно такимъ-же образомъ, какъ полосы липкаго пластыря, сшиваютъ ее съ первымъ слоемъ оберточного бинта и поверхъ накладываютъ второй слой.

Еще лучше взять длинную бинтовую полосу, положить ее вышеописаннымъ образомъ, но свободные концы снова завернуть книзу и укрѣпить ихъ также бинтомъ, обертываемымъ вокругъ конечности (рис. 192).

v. Esmarch беретъ два полотняныхъ бинта—мокрыхъ или смазанныхъ клейстеромъ, изъ которыхъ каждый вдвое длиннѣе всей конечности, и протягиваетъ ихъ до середины ихъ длины чрезъ двѣ щели, сдѣлан-

ныя по бокамъ поперечной дощечки; концы бинтовъ онъ затѣмъ спирально обвиваетъ вокругъ конечности и все это укрѣпляетъ посредствомъ правильно паложенныхъ круговыхъ оборотовъ бинта.

Булавочной повязкой (*Stecknadelverband*) называютъ въ клиникѣ *Volkman*'а въ Галле способъ, при которомъ вмѣсто петли изъ липкаго пластыря накладываютъ надъ покрывающимъ конечность фланелевымъ бинтомъ полотнянную петлю, укрѣпляемую у каждаго хода его посредствомъ булавокъ.

Рис. 192.



Во избѣжаніе давленія и образованія ссадинъ, *Cabadé* считаетъ необходимымъ прибѣгнуть къ комбинаціи нѣсколькихъ точекъ приложенія влекущей силы и соединяетъ поэтому полосы липкаго пластыря съ гамашами надъ лодыжками и съ кожанымъ кольцомъ надъ колѣномъ. Такимъ образомъ одну точку приложенія можно замѣнить другой.

Рис. 193.



Мы еще разъ обращаемъ вниманіе на то, что успѣшное дѣйствіе вытягивающей повязки существенно зависитъ отъ надлежащаго укрѣпленія петли изъ липкаго пластыря или бинтовыхъ петель. Веревку съ грузомъ укрѣпляютъ посредствомъ проволочнаго крючка къ расплывающейся дощечкѣ.

Чтобы вытягивающая сила груза дѣйствовала по возможности непрерывно, необходимо довести до *minimum*'а сопротивленіе отъ тренія вытягивающей веревки. Это достигается тѣмъ, что веревка проводится надъ вращающимся блокомъ, ось вращенія котораго стоитъ подъ прямымъ угломъ къ направленію дѣйствія тяги. Если возможно уложить конечность достаточно высоко или если тяга можетъ дѣйствовать въ коевенно восходящемъ направленіи, то достаточно *одного* блока, укрѣпляемаго у верхняго края спинки кровати посредствомъ зажимнаго винта (рис. 193). Но если стона лежитъ низко и должна дѣйствовать въ горизонтальномъ направленіи, то надо на уровнѣ ея придѣлать къ внутренней поверхности спинки кровати еще *второй* блокъ (рис. 194).

Въ большинствѣ случаевъ цѣлесообразнѣе провести веревку наружу чрезъ отверстіе въ спинкѣ кровати и затѣмъ только перекинуть ее чрезъ блокъ.

При *импровизированіи* вытягивающей повязки можно пользоваться вмѣсто блоковъ *катушками отъ нитокъ*, причемъ ихъ укрѣпляютъ посредствомъ винтовъ съ отверстіями на спинкѣ кровати или на поставленной

здѣсь доскѣ такимъ-же образомъ, какъ придрѣлываютъ блоки къ окнамъ (рис. 195).

Если больной лежитъ на полу, то приколачиваютъ гвоздями къ полу горизонтальную доску, къ которой придрѣлываютъ другую вертикальную. На послѣдней помѣщаются блоки или кагущки.

Но надо, кромѣ того, устранить также то сопротивленіе, которое воз-

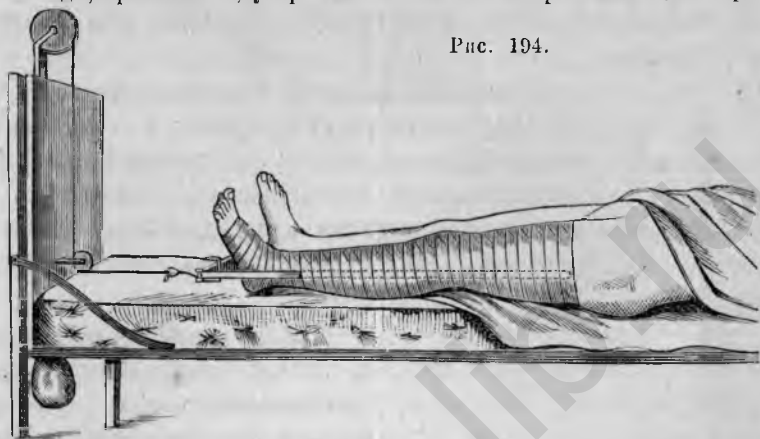
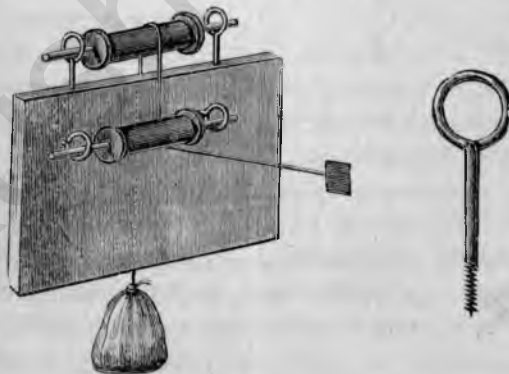


Рис. 194.

никаетъ вслѣдствіе тренія ноги о грубое ложе. Это достигается тѣмъ, что по возможности уменьшаютъ какъ величину соприкасающихся поверхностей, такъ и шероховатость послѣднихъ. Съ этой цѣлью кладутъ ногу въ плоскій, снабженный ступневой доской и вырѣзкой для

Рис. 195.

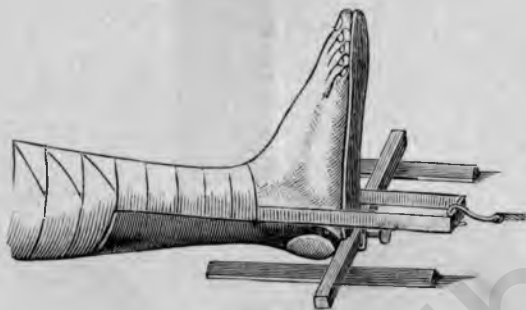


пятки и простирающейся почти до колѣннаго сгиба, жестянной желобъ, къ которому подъ подошвенной частью придрѣланъ гладкій, четырехгранный деревянный брусокъ, скользящій въ свою очередь на острыхъ граняхъ двухъ, помѣщающихся по обѣимъ сторонамъ члена призматическихъ брусковъ. Этотъ превосходный аппаратъ—скользящая доска или санный аппаратъ *Volkman*'а (рис. 196)—въ высокой степени обез-

печиваетъ правильное положеніе конечности, удерживаетъ стопу въ положеніи подь прямымъ угломъ и препятствуетъ всякому ротаціонному движенію. Во избѣжаніе давленія, вырѣзка для пятки должна быть хорошо подбита ватой.

Скользящая доска имѣетъ только тотъ недостатокъ, что вслѣдствіе смѣщенія скользящихъ брусковъ она можетъ соскользнуть и такимъ обра-

Рис. 196.



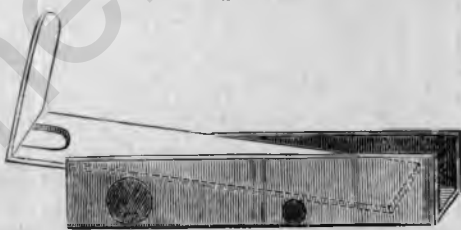
зомъ нарушить дѣйствіе вытягивающей силы. Это неудобство стараются устранить слѣдующими приспособленіями.

Скользящая доска *Riedel*'а (рис. 197) скользитъ съ боковъ въ желобѣ и снизу по шинамъ на блокахъ. Подобнымъ-же образомъ устроенъ аппаратъ *Billroth*'а.

Рис. 197.



Рис. 198.



Въ аппаратѣ *Валъ* (рис. 198) нога покоится на деревянной шинѣ съ вырѣзкой для пятки и ступневой доской. Сама деревянная шина катится на деревянныхъ роликахъ въ деревянномъ ящикѣ. Если желательно имѣть наклонную плоскость, то нижній роликъ долженъ быть больше верхняго.

Аппаратъ *Braatz*'а, состоящій изъ жолоба для голени и ступневой доски (рис. 199), также катится по шинамъ посредствомъ маленькихъ колесиковъ. Желобъ изогнуть такъ, что онъ представляетъ удобное ложе для пятки и ахилловой жилы. Съ аппаратомъ *Braatz*'а сходенъ скользящій башмакъ *Partsch*'а (рис. 200), устроенный изъ оцинкованной телеграфной проволоки и скользящій на маленькихъ колесахъ. Ступневая часть, въ качествѣ подставки для ступни, выполнена проволоочной

рѣшеткой. Голенчатая часть посредствомъ нѣсколькихъ снабженныхъ пряжками поясовъ превращена въ полужелобъ и приспособлена для укладки голени. Къ ступневой доскѣ придѣланы также два пояса съ пряжками. Аппаратъ этотъ легко изготовить; онъ очень легко скользитъ взадъ

Рис. 199.



и впередъ по подложенной и конечно хорошо укрѣпленной доскѣ и не вызываетъ образованія пролежней.

Рис. 200.



Если приходится выбирать между описанными приспособленіями, то надо помнить, что послѣдніе изъ нихъ не допускаютъ бокового смѣщенія.

Чтобы вытягивающая сила могла дѣйствовать исключительно на поврежденную конечность, туловище больного не должно слѣдовать за тягой, оно должно быть по этому фиксировано. Для этого служитъ главнымъ образомъ тяжесть самого тѣла и треніе послѣдняго о ложе.

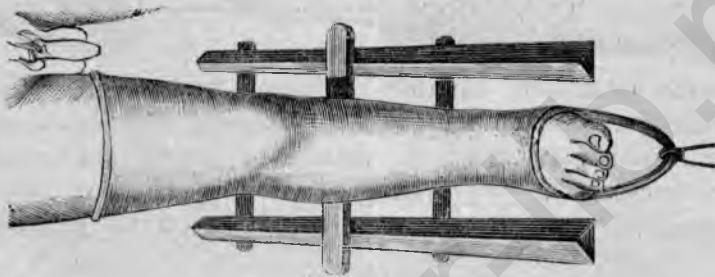
Но этого одного недостаточно, и потому стараются способствовать противовытяженію дѣйствіемъ собственной тяжести тѣмъ, что превращаютъ ложе больного въ косвенно восходящую наклонную плоскость, для чего

Рис. 201.



поднимаютъ ножную часть кровати, подкладывая подъ нее деревянные кубики или кирпичи. Для той-же цѣли кладутъ между здоровой ступней и спинкой кровати туго набитую подушку, толстое полѣно и т. п.,

Рис. 202.



или-же, наконецъ, проводятъ петлю между бедрами (ремень, полотенце, бинтъ) надъ хорошо защищенной подстилкой промежностью и укрѣпляютъ концы ея сбоку у изголовья кровати.

Для производства *дѣйствительнаго противовытяженія* берутъ, вмѣсто неупругихъ ремней, косынокъ или бинтовъ, каучуковую трубку толщиною въ большой палецъ и укрѣпляютъ ее къ спинкѣ кровати, или же соединяютъ ремни и т. д. съ грузомъ. Чтобы соединить каучуковую трубку съ вытягивающимъ шнуромъ вставляютъ въ концы каучуковой трубки деревянные втулки, снабженныя крючками (рис. 201).

Вмѣсто петли изъ липкаго пластыря, на стону и голень накладывали гипсовую повязку и къ послѣдней прикрѣпляли вытягивающій шнуръ съ грузомъ. Для устраненія-же сопротивленія отъ тренія и предотвращенія ротации ноги, загипсовывали также поперечный брусокъ *Volkmann*'ов-

Рис. 203.



скою скользящей доски (рис. 202). Это дѣйствительно очень удобно, но въ большинствѣ случаевъ гипсовая повязка очень скоро начинаетъ производить давленіе, особенно на тылъ стопы, и несмотря на подстилку, она въ состояніи выдержать лишь незначительные грузы (около 5 фунтовъ).

Galante давно уже предложилъ раздуваемый по наложеніи воздухомъ каучуковый поясъ (рис. 203) съ боковыми продолженіями для привѣшиванія шнура съ грузомъ. Хотя этотъ каучуковый поясъ можно безъ всякихъ особенныхъ приспособленій соединить съ *Volkman* овскимъ саннымъ

Рис. 204.

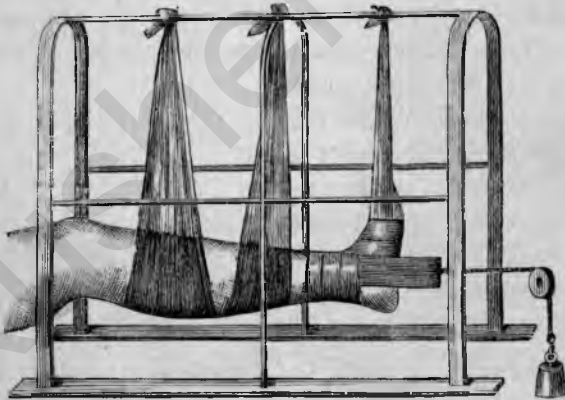


аппаратомъ. однако онъ оказался, повидимому, не особенно практичнымъ.

Затѣмъ, взамѣнъ полосъ липкаго пластыря рекомендовали также сѣтки изъ плетенныхъ волоконъ пальмоваго дерева или пальмовыхъ листьевъ (рис. 204).

Кромѣ того, старались также придумать способы для устраненія со-

Рис. 205.



противленія отъ тренія, и съ этою цѣлью примѣняли отчасти подвѣшивающія приспособленія, отчасти совершенно особые аппараты.

Если приходится примѣнять въ качествѣ вытягивающей повязки вышеописанный аппаратъ *Bruno*'s, предназначенный для переломовъ бедра и голени (рис. 180), то придѣлываютъ къ наружной сторонѣ ступневой доски желѣзную дужку, къ которой прикрѣпленъ блокъ для шнура съ грузомъ. Этотъ шнуръ перекидываютъ чрезъ блокъ, проводятъ чрезъ отверстие въ ступневой доскѣ и зацѣпляютъ за петлю изъ липкаго пластыря. вмѣсто вытяженія грузами, можно пользоваться также эластич-

ностью толстых каучуковых трубок, накладываемых вокруг ступни и желѣзной дужки.

Гораздо проще, но конечно болѣе ограниченное примѣненіе имѣеть подвѣшиваніе помощью косынокъ и крѣпкого обручнаго станка, примѣняемое *Menzel*'емъ при переломахъ голени (рис. 205). Подобнымъ-же образомъ поступаетъ *Albert* при переломахъ бедра, но надо однако всегда слѣдить за тѣмъ, чтобъ не наступило ротации наружу, къ чему всегда существуетъ большая склонность, а также осевого перегибанія мѣста перелома. Весьма пригоденъ далѣе подвѣшивающій аппаратъ *Salter*'а, къ которому *Intyre* придѣлалъ особый вытягивающій аппаратъ.

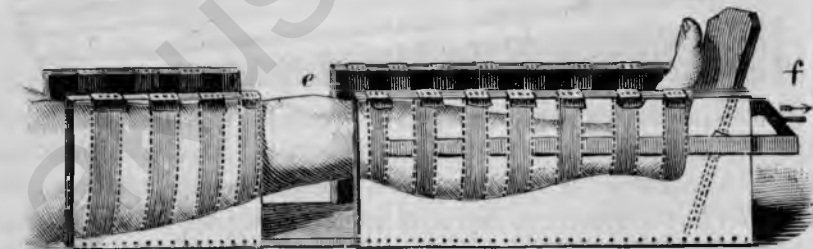
Adelman'овскій «вытягивающе-подвѣшивающій аппаратъ» для переломовъ голени (рис. 206) состоитъ изъ рамы, устроенной изъ двухъ

Рис. 206.



угловыхъ шинъ и двухъ круглыхъ поперечныхъ стержней. Между угловыми шинами движется, какъ въ *Volkman*'овской скользящей доскѣ.

Рис. 207.



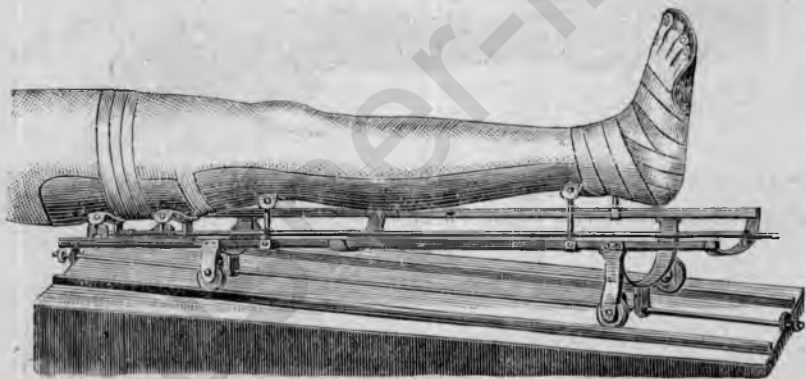
ступневая доска на поперечной подставкѣ. Къ верхнему поперечному бруску подвижно прикрѣплена вогнутая деревянная шина для бедра, голень покоится на полотнянной матѣ, которая съ обѣихъ сторонъ вшита въ угловыя шины. Кольчатая лента и двѣ бедренныя ленты укрѣпляютъ ногу къ аппарату. Фиксированіе бедра (противовытяженіе) производится посредствомъ деревянной шины и кольчатой ленты, вытяженіе—наматываніемъ вытягивающаго шнура на нижній поперечный бру-

сокъ, привѣшиваніемъ грузовъ или при помощи эластическихъ трубокъ. По наложеніи повязки и укладываніи члена въ аппаратъ, привязываютъ концы подвѣшивающихъ шнуровъ къ поперечнымъ стержнямъ.

Для комбинированія подвѣшиванія съ вытяженіемъ весьма пригоденъ также описанный нами выше подвѣшивающій аппаратъ *Bergmann'a*.

Для импровизаціи можно рекомендовать способъ, введенный *Cu-basch'емъ* и напоминающій собою *appareil à hamac Hogden'a* (рис. 207). Изъ трехъ досокъ соотвѣтственной величины сколачиваютъ ящикъ, снабжаютъ его снизу ступневой доской, а внутри протягиваютъ поперекъ бинтовые полосы. Последнія, будучи укрѣплены посредствомъ гвоздей къ боковымъ стѣнкамъ, образуютъ ложе для ноги и расположены такъ, что представляютъ *planum inclinatum*. Вытяженіе производится обыкновеннымъ образомъ. Аппаратъ пригоденъ преимущественно для переломовъ нижняго конца бедренной кости; для выше лежащихъ переломовъ онъ является недостаточно надежнымъ. Чтобы имѣть возможность перевязывать существующую рану, вышиваютъ изъ боковыхъ стѣнокъ ящика любой величины куски (e).

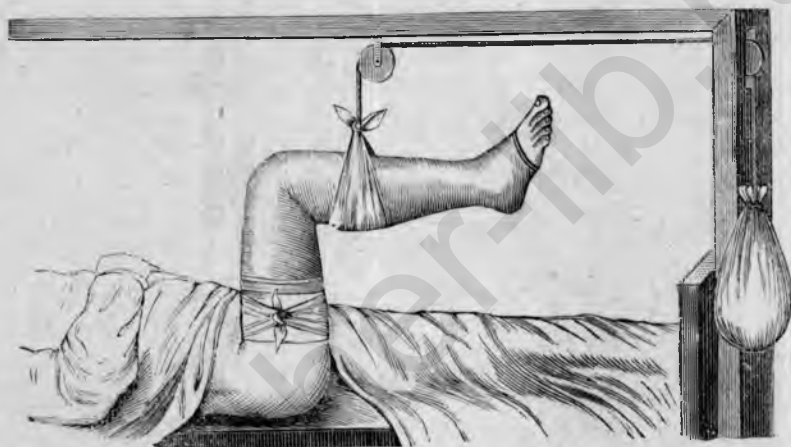
Рис. 208.



Особенные вытягивающіе аппараты, имѣющіе цѣлью по возможности уменьшить сопротивленіе отъ тренія посредствомъ *блоковъ*, точка опоры которыхъ помѣщается не надъ членомъ, какъ въ подвѣшивающемъ аппаратѣ *Salter'a*, а подъ нимъ, представляютъ собою такъ назыв. *жельто-дорожные аппараты*, предложенные *Dumreicher'омъ* и впоследствии видоизмѣненные resp. упрощенные *Brunns'омъ* и *Riedel'емъ*. Аппаратъ *Dumreicher'a* (рис. 208) состоитъ изъ двухъ плоскихъ жестянныхъ желобовъ для помѣщенія въ нихъ конечности; нижній желобъ, *Petit'овъ* сапогъ, простирается до мѣста перелома и соединенъ со станкомъ посредствомъ винтовъ. Верхняя шина предназначена для помѣщенія верхняго отломка и отдѣльно движется на колесикахъ. Станокъ состоитъ изъ соединенныхъ посредствомъ дужекъ стальныхъ стержней, покоящихся на

четырёх колонкахъ и движущихся на четырёхъ колесахъ. Этотъ станокъ скользитъ посредствомъ двухъ желѣзныхъ шинъ по наклонной плоскости, уголъ наклоненія которой равняется $5-6^{\circ}$. Ступня и нижній отломокъ укрѣпляются посредствомъ бинтовъ или полосокъ липкаго пластыря въ сапогъ *Petit'a*, а верхній отломокъ — къ верхней шинѣ. Тѣло больного покоится на твердомъ матрацѣ, который доходитъ только до сѣдалищныхъ бугровъ и здѣсь оканчивается завернутымъ краемъ. *Petit'овъ* сапогъ не долженъ быть длиннѣе нижняго отломка; необходимо поэтому имѣть шины различной длины, и тогда можно пользоваться аппаратомъ также при переломахъ голени. Вытяженіе производится тяжестью станка, частью конечности, лежащею ниже мѣста перелома, и, наконецъ, привѣшенными грузами.

Рис. 209.



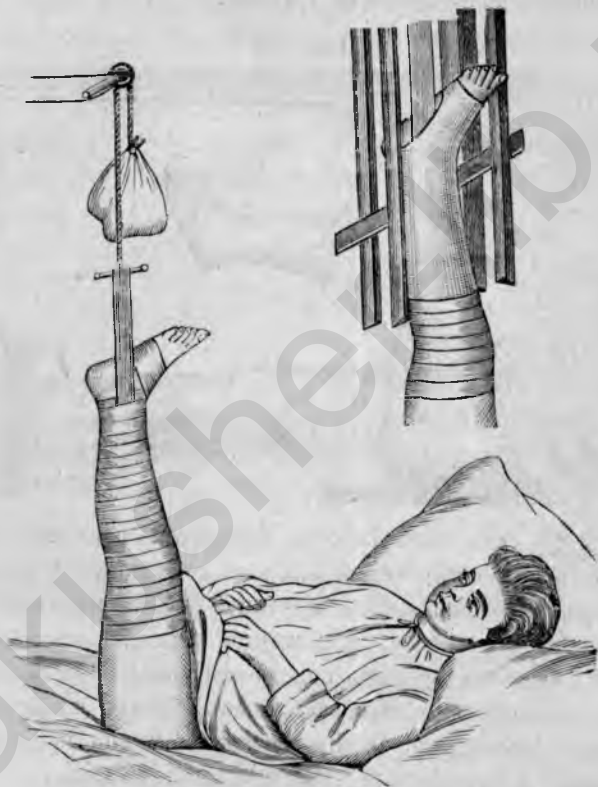
Описанный до сихъ поръ способъ вытяженія примѣняется при разогнутомъ или слегка согнутомъ положеніи конечности и пригоденъ для переломовъ тѣла бедренной кости, бедренной шейки и голени. Въ противоположность этому способу, существуетъ еще способъ вытяженія при согнутой подъ прямымъ угломъ конечности, введенный именно *Mojsisovics'емъ* и названный эквilibраціоннымъ. Этотъ и другіе сходные съ нимъ методы леченія направлены преимущественно противъ смѣщенія верхняго отломка и преслѣдуютъ такія-же цѣли, какъ и наклонныя плоскости, косвенно восходящая скользящая доска и т. д.

При *эквilibраціонномъ* способѣ (рис. 209) больной лежитъ на спинѣ на твердомъ матрацѣ, простыня должна быть туго натянута и безъ складокъ; бедро и голень сгибаютъ подъ прямымъ угломъ и передаютъ помощнику удерживать ногу въ этомъ положеніи, умѣренно вытягивая ее, до тѣхъ поръ, пока хирургъ не наложитъ хорошо подбитой шины изъ ланки.

Эта шина обхватывает бедро сзади наперед и простирается вниз за икроножную область. Вслѣдъ затѣмъ укладываютъ голень въ петлю изъ косынки, прикрѣпленной къ перекинутому чрезъ два блока вытягивающему шнуру и тянущей голень вверхъ. Благодаря согнутому подъ прямымъ угломъ положенію коленного и тазобедреннаго суставовъ, расслабляются тѣ мышцы, сокращеніе которыхъ дѣйствуетъ преимущественно на отломки въ смыслѣ смѣщенія ихъ. Какъ только при соответственномъ вытяженіи бедро согнуто подъ прямымъ угломъ, отломки вправляются и удерживаются въ этомъ положеніи отчасти посредствомъ наложенной шины, отчасти посредствомъ вытяженія, производимаго на нижнемъ от-

Рис. 210а.

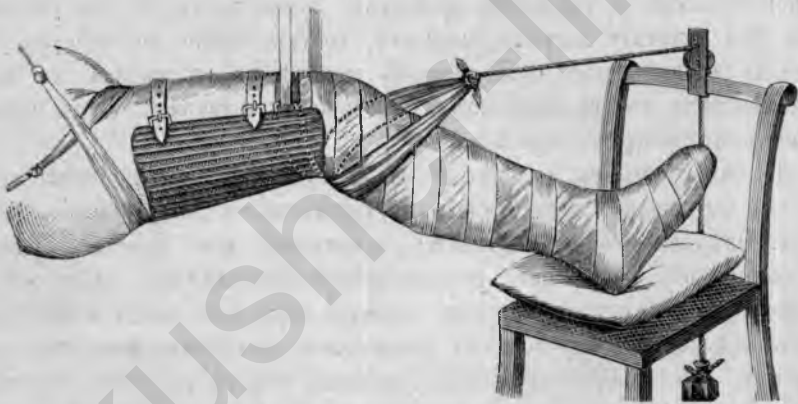
Рис. 210б.



ломкѣ тяжестью груза, а на верхнемъ—тяжестью тѣла. У дѣтей и неспокойныхъ больныхъ фиксируютъ тазъ къ кровати. Здоровую ногу приводятъ въ такое-же положеніе, какъ и больную, и также подвѣшиваютъ на петлѣ изъ косынки. Это дѣлается для того, чтобъ лишить здоровую ногу всякой точки опоры и чтобъ тазъ оставался неподвижнымъ въ томъ-же положеніи. Кромѣ того, при такомъ положеніи больному удобнѣе совершать свои естественныя отправления.

Для лечения переломов бедра у маленьких детей *Schede* впервые применил *отвѣсную тѣлу* въ видѣ «вертикальнаго подвѣшивания», которое многократно было испытано и другими хирургами (рис. 210a). Накладываютъ, по *Lenze*, обыкновенную петлю изъ липкаго пластыря и перекидываютъ вытягивающій шнуръ чрезъ блокъ, укрѣпленный отвѣсно надъ тазомъ. Нога находится подъ прямымъ угломъ къ туловищу, которое своею тяжестью производитъ противовытяженіе; тяжесть привѣшеннаго груза должна быть такова (около 2 килограм.), чтобъ можно было легкимъ приподнятіемъ рукой привести тазъ въ подвѣшенное положеніе. Положеніе это хорошо переносится больными, представляется удобнымъ для подсовыванія подкладнаго судна и для обратнаго содержанія ребенка. Чтобъ воспрепятствовать ротации стопы и вмѣстѣ съ тѣмъ *dislocatio ad peripheriam*, *Lenze* предлагаетъ приспособить въ отвѣсномъ направленіи *Volkmann*'овскій санный аппаратъ (гипсовая повязка съ поперечнымъ брускомъ, скользящимъ между двумя призмами [рис. 210b]). *Jacobasch* подтвердилъ хорошіе мѣстные результаты, получаемые при

Рис. 211.



этомъ способѣ, но обратилъ вниманіе на то, что при постоянномъ положеніи на спинѣ легко развиваются серьезныя явленія со стороны легкихъ.

Впрочемъ, постоянное спинное положеніе не представляется, по *Küttner*'ю, необходимымъ; дѣтямъ можно присѣсть или ихъ можно, по крайней мѣрѣ, уложить съ высоко приподнятой верхней частью тѣла. Судя по наблюденіямъ, сдѣланнымъ въ гамбургской клиникѣ, нѣтъ основаній опасаться также «ротаторной *dislocatio*», такъ что приспособленіе *Lenze* оказываются излишнимъ.

Хотя для предотвращенія смѣщенія верхняго отломка *кнаружи* въ большинствѣ случаевъ достаточно уже наложенія противовытягивающей петли на *здоровую* сторону таза, однако *Hennequin* (рис. 211) изобрѣлъ для этой формы смѣщенія особое приспособленіе, которое зани-

маетъ въ ряду вытягивающихъ повязокъ такое же мѣсто, какъ растягивающій ящикъ *Renz*'а среди укладываемыхъ аппаратовъ. Стопу, голень и нижнюю треть бедра хорошо обертываютъ ватой и при согнутой голени и отведенномъ бедрѣ производятъ вытяженіе помощью косынки, основаніе которой накладываютъ непосредственно надъ колѣнной чашкой, а концы перекрещиваютъ въ колѣнномъ сгибѣ и ведутъ впереди. Отсюда вытягивающій шнуръ перекидываютъ чрезъ спинку стула, на которомъ покоится больная стопа. Фиксированіе помѣщающагося на кровати тѣла больного производится посредствомъ косынки, середина которой упирается въ сѣдалищную кость, а концы съ привязанными къ нимъ веревками перекрещиваются въ паховомъ сгибѣ и поднимаются вверхъ къ верхней перекладинѣ кровати. Задняя поверхность бедра покоится въ полотняномъ желобѣ, къ переднимъ краямъ котораго пришиты двѣ деревянные шины; все это укрѣпляется посредствомъ обыкновеннаго бинта или поясовъ. Помощью двухъ поддерживающихъ шнуровъ, привязанныхъ къ переднимъ концамъ боковыхъ шинъ, бедро подвѣшивается. Въ новѣйшее время *Hennequin* замѣнилъ полотняный желобъ желобомъ изъ проволочной рѣшетки, а неудобное положеніе стопы на стулѣ онъ устранилъ тѣмъ, что снабдилъ матрацъ вырѣзкой, соотвѣтственно полусогнутому положенію голени. Чтобы вся тяжесть конечности не падала на пятку, поддерживаютъ голень посредствомъ подушекъ. Аппаратъ этотъ чрезвычайно популяренъ во Франціи.

До сихъ поръ мы разсматривали въ сущности только приспособленія для вытяженія, дѣйствующія въ *продольномъ направленіи* конечности. Онѣ, само собою разумѣется, достаточны при простой *dislocatio ad longitudinem*, resp. при незначительной *dislocatio ad axin*; но если смѣщеніе значительно, т. е. если отломки образуютъ между собою уголъ, то въ большинствѣ случаевъ къ продольному вытяженію необходимо присоединить еще дѣйствующую подъ прямымъ угломъ къ нему поперечную тягу, точка приложенія которой находится у вершины угла. И для этого поперечнаго вытяженія можно также пользоваться полосками липкаго пластыря, или-же сперва обертываютъ конечность обыкновеннымъ бинтомъ, къ которому пришиваютъ простыя бинтовые стремена. При угловомъ направленіи тяги стремена укрѣпляютъ на доскѣ, придѣланной къ спинкѣ кровати. Если тяга должна дѣйствовать въ направленіи спереди назадъ (resp. сверху внизъ), то лучше всего соединить стремя съ грузомъ. При переломѣ, напримѣръ, большеберцовой кости, при которомъ нижній отломокъ смѣщается вверхъ (resp. впереди), этому противодействуютъ тѣмъ, что бинтовую полосу или сложенную въ галстухъ косынку накладываютъ серединой на нижній отломокъ и свѣшивающіеся внизъ концы ея соединяютъ съ грузомъ (рис. 212). Вытяженіе производится, слѣдовательно, на подвѣшенной конечности въ двухъ направленіяхъ. Вытяже-

не можно также замѣнить давленіемъ, причемъ перегибанію противодѣйствуютъ наложеніемъ мѣшка, наполненнаго пескомъ.

Если, наконецъ, существуетъ *dislocatio ad peripheriam* и вслѣдствіе мышечной тяги или тяжести конечности произошло вращеніе вокругъ ея продольной оси, то угловая тяга должна дѣйствовать въ противоположномъ смыслѣ. Съ этой цѣлью накладываютъ короткимъ фланелевымъ бинтомъ нѣсколько круговыхъ ходовъ въ томъ направленіи, въ которомъ

Рис. 212.



желательно произвести вращеніе, и производить вытяженіе за свободные концы бинта. Бинтъ прилегаетъ плотно, если предварительно обернуть конечность фланелевымъ бинтомъ.

На такой ступени развитія находилось вытяженіе, когда *Bar-denheuer* задался цѣлью усовершенствовать этотъ способъ леченія переломовъ и ввести его во всеобщее употребленіе. Ему мы прежде всего обязаны важнымъ нововведеніемъ — накладывать боковыя полосы липкаго пластыря не только до мѣста перелома, какъ это всѣми практиковалось прежде, но по возможности далеко за предѣлами этого пункта. Дѣйствіе тяги приэтомъ отнюдь не уменьшается, такъ какъ собственно точками опоры влекущей силы служатъ лежащія периферически отъ мѣста перелома костные выступы, на которыхъ продольныя полосы пластыря укрѣпляются посредствомъ поперечныхъ полосъ.

Такой способъ накладыванія продольныхъ полосъ вдали отъ мѣста не-

релома представляет тѣ преимущества, что вытягивающая повязка можетъ быть примѣнена тамъ, гдѣ по причинѣ незначительной длины нижняго отломка (переломы лодыжекъ, переломы лучевой кости и т. д.) это прежде считалось невозможнымъ, и что, благодаря болѣе обширной поверхности приложенія, можно сразу примѣнить болѣе значительную вытягивающую силу. Это обстоятельство имѣетъ громадное значеніе, такъ какъ болѣе сильнымъ вытяженіемъ въ первые дни гораздо легче удается устранить укороченіе мышцъ и вмѣстѣ съ тѣмъ смѣщеніе отломковъ, нежели позднѣе, когда вслѣдствіе воспалительной инфильтраціи укороченныя части утрачиваютъ свою эластичность. Разъ мышцы растянуты, то, по исчезновеніи воспаленія, достаточно уже болѣе слабого вытяженія для того, чтобъ сохранить ихъ въ вытянутомъ положеніи.

Дальнѣйшія усовершенствованія заключаются въ томъ, что поперечную тягу, направленную противъ *dislocatio ad axin* и *ad latum*, *Bardenheuer* примѣняетъ также и къ верхнему отломку и въ случаѣ надобности усиливаетъ ее посредствомъ вытяженія съ дѣйствіемъ рычага.

Если боковое отклоненіе отломковъ весьма значительно, то на ряду съ простымъ растяженіемъ посредствомъ продольнаго вытяженія *Bardenheuer*: 1) заставляетъ тянуть отломки въ сторону, противоположную отклоненію (простое поперечное вытяженіе), въ то время, какъ 2) ближайшіе суставные концы растягиваются въ направленіи отклоненія (вытяженіе съ дѣйствіемъ рычага), причемъ отломки оттѣсняются другъ къ другу и приводятся въ нормальное положеніе. Наконецъ, для устранения вращенія конечности, гезр. нижняго отломка вокругъ продольной, оси служить «*ротаторное вытяженіе*», которое, будучи распределено при переломахъ бедра на всю длину конечности ниже перелома, должно быть приложено въ нѣсколькихъ мѣстахъ. «такъ какъ иначе вращеніе происходитъ собственно не вокругъ продольной оси кости, а вокругъ сохранившагося надкостничнаго мостика, вслѣдствіе чего не достигается полнаго вправленія и прилаживанія отломковъ».

Для объясненія дѣйствія *Bardenheuer*овскихъ повязокъ приведемъ слѣдующіе случаи:

I случай. Переломъ діафиза справа; поверхности перелома не соприкасаются между собою; оба отломка отклонены наружу и образуютъ слѣдовательно закрытый снаружи уголъ. Повязка (рис. 213) заключается въ слѣдующемъ:

1) *Продольное вытяженіе* помощью полосъ липкаго пластыря, протирающихся вверхъ до вертела. Противовытяженіе посредствомъ каучуковой трубки и грузовъ, гезр. посредствомъ приподнятіи ножного конца кровати. Скользящая доска. Нога находится въ положеніи слабого отведенія, для болѣе легкаго прилаживанія отломковъ.

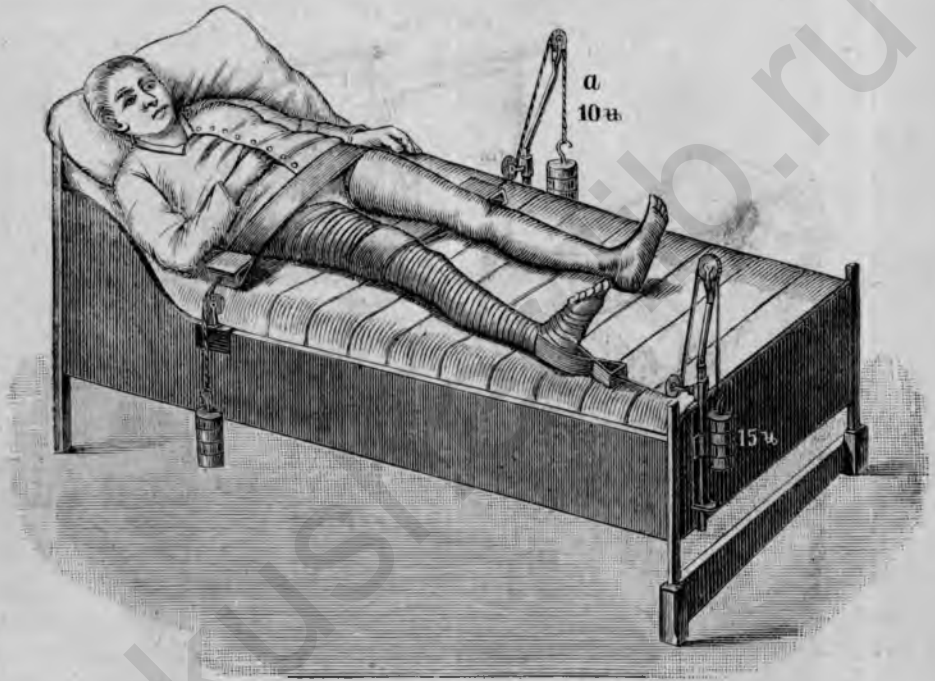
2) *Поперечное вытяженіе*, дѣйствующее на вершину угла въ на-

правленіи снаружи внутрь;—въ данномъ случаѣ, слѣдовательно, справа на лѣво. Съ этою цѣлью накладываютъ пластырную петлю на уголь.

3) *Поперечное вытяженіе* за тазъ отъ здоровой стороны къ поврежденной; здѣсь слѣдовательно—слѣва на право. Полоса липкаго пластыря обхватываетъ тазъ между *spinae ant. super.* и вертелами. Эта тяга имѣетъ цѣлью фиксировать тазъ и препятствовать отклоненію его въ здоровую сторону.

Этотъ случай очень простъ; но зачастую смѣщеніе отломковъ бываетъ болѣе сложное, и тогда вытягивающая повязка также дол-

Рис. 213.



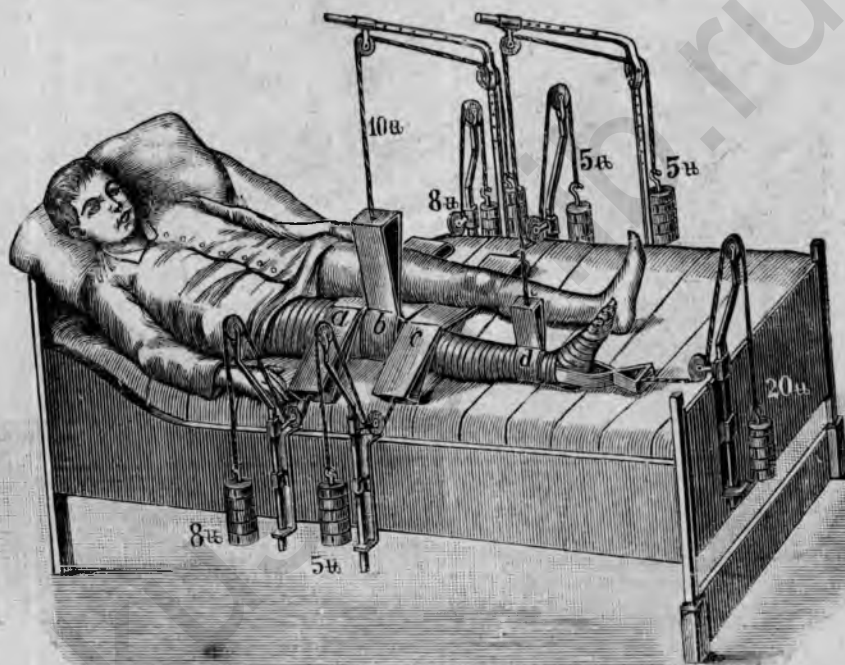
жна быть значительно сложнее. Для противодѣйствія вращенію наружу обертываютъ голень и нижній отломокъ на нѣсколькихъ мѣстахъ полосками липкаго пластыря.

II случай. Переломъ надъ мыщелками; смѣщеніе верхняго отломка внизъ и впередъ, а нижняго—кзади и вверхъ, гср. съ поворотомъ вокругъ поперечной осн. Для повязки необходимо (рис. 214): 1) Продольная тяга. 2) Поперечная тяга верхняго отломка кзади (*a*) и нижняго—вверхъ и впередъ (*b*). 3) Отдѣленіе отломковъ другъ отъ друга. Такъ какъ нижній отломокъ очень коротокъ, то вытяженіе производится за колено, гср. за голень; *c* и *a* тянутъ верхній конецъ голени и колено кзади, *d*—нижній конецъ голени впереди. Въ то время, какъ верх-

нѣй конецъ голени и колѣнный суставъ такимъ образомъ перемѣщаются къзади вокругъ точки опоры, создаваемой тягой къзади (с), тоже самое происходитъ и съ суставнымъ концомъ нижняго отломка. Результатомъ этого служить то, что верхнѣй конецъ нижняго отломка оттягивается вокругъ полосы *b* по направленію къ верхнему отломку.

Если желательно какъ можно сильнѣе прижать отломки другъ къ другу, чтобы вызвать атрофію и всасываніе находящихся между ними частей, то пользуются на ряду съ дѣйствіемъ рычага продѣтыми одна чрезъ другую петлями липкаго пластыря (рис. 215), которые дѣйствуютъ другъ на друга подобно сжатымъ ладонямъ.

Рис. 214.



Вначалѣ надо примѣнять, особенно при продольномъ вытяженіи, по возможности большіе грузы (15 килограммъ) и тщательно слѣдить втеченіе первой недѣли, дабы можно было своевременно сдѣлать могущія потребоваться измѣненія въ направленіи тяги и въ грузахъ. Заживленіе наступаетъ среднимъ числомъ въ 4—6 недѣль, но все-таки целесообразно продолжать продольное вытяженіе еще нѣкоторое время, ибо иначе, вслѣдствіе тяги со стороны мягкихъ частей отломки, легко могутъ принять угловое положеніе. Образование костной мозоли при вытягивающей повязкѣ менѣе значительно, чѣмъ при гипсовой, — явленіе, объясняющееся лучшимъ прилаживаніемъ поверхностей перелома и меньшимъ взаимнымъ давленіемъ ихъ.

На голени вытягивающая повязка до сих пор примѣнялась лишь рѣдко, такъ какъ боковыя полосы для продольной тяги накладывались только до мѣста перелома, и поверхность приложенія влекущей силы была поэтому обыкновенно слишкомъ мала. Теперь дѣло обстоитъ иначе, такъ какъ простирающіеся далеко вверхъ полосы липкаго пластыря даютъ возможность примѣнять достаточно сильное вытяженіе, необходимое для преодоленія укороченія сильно развитой икроножной мускулатуры. Впрочемъ, въ тяжелыхъ случаяхъ, какъ напр. при косыхъ, спиральныхъ и оскольчатыхъ переломахъ, простое продольное вытяженіе недостаточно, и его приходится комбинировать съ тягой, дѣйствующей инымъ образомъ. Если поднять стопу (въ лежачемъ положеніи) посредствомъ особеннаго способа вытяженія вверхъ и впереди, то верхній конецъ нижняго отломка долженъ уклониться назадъ; такимъ-же образомъ можно оттянуть нижній конецъ верхняго отломка назадъ, если поднять верхній конецъ голени.

Рис. 215.



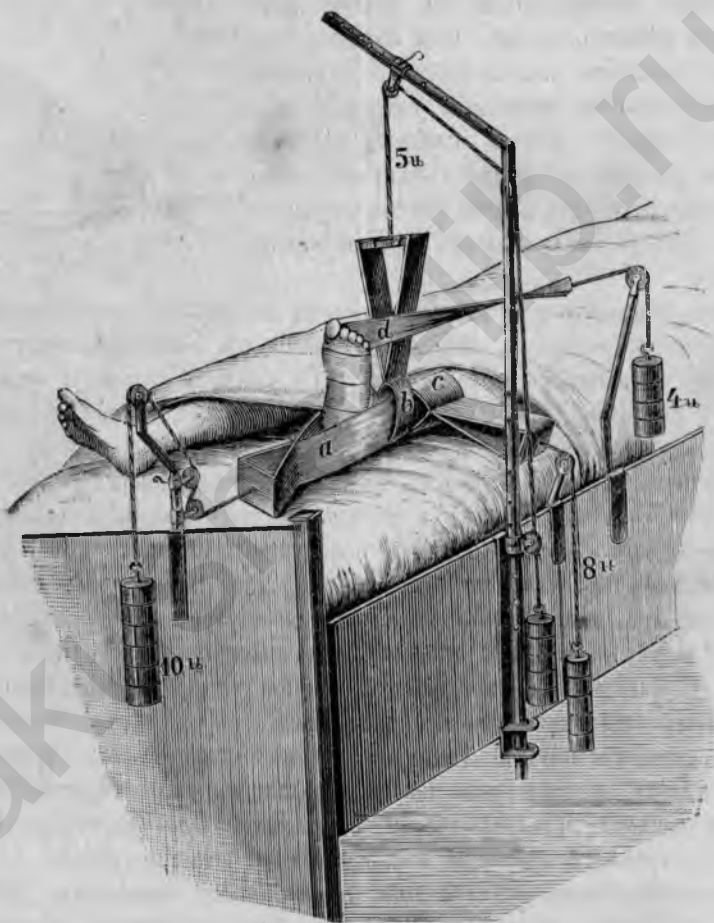
Если существуетъ, примѣрно, переломъ въ нижней трети голени и верхній отломокъ отклоненъ *впередъ* и *внутрь*, а нижній повернуть кнаружи, то продольной тягой *a* (рис. 216) нижній отломокъ оттягиваютъ внизъ и нѣсколько къзади, причемъ стопу отводятъ кнаружи; вслѣдствіе этого верхній конецъ нижняго отломка смѣщается впередъ и внутрь. Тяга *b* — передвигаетъ верхній конецъ нижняго отломка впередъ и внутрь; тяга *c* — верхній отломокъ наружу и вмѣстѣ съ тѣмъ къзади. Если желательно по возможности плотнѣе прижать поверхности перелома другъ къ другу, то и здѣсь пользуются также продѣтыми одна въ другую полосами липкаго пластыря. Мѣсто перелома находится внутри петли; отклоняющійся впередъ и внутрь верхній отломокъ обхватывается болѣе узкой полосой и при посредствѣ особенно приспособленной тяги отводится къзади и кнаружи. Болѣе широкая полоса обхватываетъ голень снаружи и тянетъ внутренній отломокъ внутри. Такимъ образомъ оба отломка прижимаются другъ къ другу, причемъ узкая полоса, тянущая наружу, отягощена сильнѣе.

При всякомъ переломѣ голени необходима *ротационная полоса d*, которая устраняетъ пронацию и подошвенное сгибаніе стопы.

Вытягивающая повязка при поперечномъ переломѣ коленной чашки. Съ цѣлью ослабленія сухожилія *m. quadriceps*, приводятъ голень въ разогнутое, а бедро въ согнутое положеніе. Но одного этого недостаточно для прилаживанія отломковъ, а надо кромѣ того соответственно наложенными ходами бинта или полосами липкаго пластыря притянуть верхній отломокъ къ нижнему и въ тоже время фиксировать ногу въ данномъ ей положеніи помощью шинъ или гипсовыхъ повязокъ.

Неоднократно примѣняли также повязки съ грузами и съ эластическими тяжами, такъ какъ ни при одномъ переломѣ на всемъ скелетѣ такъ настоятельно не требуется примѣненія вытяженія, какъ при данномъ переломѣ, ибо расхождение отломковъ обуславливается здѣсь исключительно одной мышечной тягой. *Burge* размягчаетъ въ водѣ двѣ надлежащимъ образомъ выкроенныя шины изъ толстой подошвенной кожи и укрѣпляетъ ихъ бинтами надъ и подъ коленной костью, пока онѣ не отвердѣютъ. Къ каждому изъ противоположащихся угловъ обѣихъ шинъ онъ пришиваетъ

Рис. 216.



по шнуру и перекидываетъ затѣмъ всѣ четыре шнура чрезъ соответственнымъ образомъ прикрѣпленные блоки и соединяетъ ихъ съ грузами.

Lawson достигаетъ подобнымъ-же образомъ еближенія отломковъ посредствомъ эластической тяги (рис. 217). Конечность фиксируютъ на шинѣ съ сѣпневой доской, чтобы обезпечить положеніе нижняго отломка.

Над верхним отломком накладывают широкую, подковообразную полосу липкого пластыря, которая посредством каучуковых тяжей оттягивает его вниз. Последние прикреплены сверху посредством шнурков к полосам липкого пластыря, а внизу к ступневой доскѣ. Но эти повязки не вызываютъ расслабленія *quadricipitis*, равно какъ и не предотвращаютъ давленія на верхній край верхняго отломка. Для дѣйствительнаго растяженія четырехглавой мышцы бедра—или трехглавой плеча при переломахъ *olecrani*—остается прибѣгнуть къ простирающейся

Рис. 217.



далеко вверх повязкѣ изъ липкаго пластыря, которая должна быть также хорошо фиксирована, именно внизу, круговыми полосами.

Верхняя конечность.

Уже и прежде не было недостатка въ попыткахъ примѣнять вытяженіе также при переломахъ на верхней конечности; но въ употребившихся для этой цѣли аппаратахъ именно, *Hind'a* и *Lonsdale'a*, точками опоры большею частью служили подкрыльцовая впадина и локоть, и потому они не могли дать удовлетворительныхъ результатовъ. Приспособленіе *Hager'a* также упирается въ подкрыльцовую впадину и отличается отъ упомянутыхъ аппаратовъ только тѣмъ, что предплечная шина соединяется въ немъ съ вытягивающей шиной для верхняго плеча посредствомъ шарнира и что эта шина снабжена сверху двумя дужками изъ листовой жести, которыя могутъ быть перемѣщаемы и которыя обхватываютъ плечо. Несравненно интереснѣе приспособленіе *Thivet'a*: шина оставляетъ подкрыльцовую впадину свободной и укрѣпляется на задней сторонѣ плеча. Точкой приложенія тяги внизъ служитъ косынка, наложенная вокругъ нижней части верхняго плеча. Къ направляющемуся къ нижнему концу шины вытягивающему ремню придрѣланъ силомеръ, показывающій ослабленіе или усиленіе тяги. Все это приспособленіе въ описанномъ видѣ было непригодно къ употребленію, но его легко можно было-бы усовершенствовать, если-бы оно не впадо-бы въ забвеніе, продолжавшееся нѣсколько десятковъ лѣтъ.

Для больных, принужденных оставаться въ постели, рекомендуется способ *Lossen'a*. Рука покоится на слегка вогнутой и согнутой под прямым угломъ шинѣ (рис. 218), удерживаемой двумя, привинченными къ спинкѣ кровати, подвижными подпорками. Вытягивающій блокъ укрепленъ на самой шинѣ.

Hofmokl пользуется, вмѣсто шины, простой доской, верхній, нѣсколько выемчатый и подбитый край которой прилегаетъ къ стѣнкѣ грудной кѣтки.

Аналогичный способъ заключается въ примѣненіи —|—образной шины (рис. 219). Верхній конецъ поперечной шины пробуровленъ по угламъ, вырѣзанъ соответственно подкрыльцовой впадинѣ и подбитъ. Къ нижнему концу придѣлана надъ прямоугольной вырѣзкой катушка, предназначенная для вытягивающаго шнура. Шина эта укрѣпляется къ грудной кѣткѣ посредствомъ петли, проведенной чрезъ здоровое плечо. Верхнее плечо покоится на поперечной, а согнутое подъ прямымъ угломъ предплечье — на продольной шинѣ. Нижний конецъ верхняго плеча до мѣста перелома и верхняя половина предплечья остаются свободными; вытяженіе производится посредствомъ петли изъ линаго пластыря и груза.

Рис. 218.



Но гораздо лучше не давать рукѣ свѣшиваться внизъ, какъ это указано на рисунокѣ (*Cubasch*), а уложить ее повыше, дабы верхній край поперечной шины упирался болѣе въ грудную стѣнку. Вмѣсто вытяженія грузами при отведенной рукѣ можно, при *приведенной* рукѣ пользоваться резиновой трубкой, проведенной чрезъ промежность. Но и въ описанной повязкѣ, изображенной на рис. 219, можно также очень легко примѣнить эластическую тягу, такъ что большому нѣтъ необходимости оставаться въ постели.

Повязка, предложенная въ новѣйшее время *Helferich'омъ*, можетъ быть легко изготовлена, но точка приложенія тяги опять-таки приходится къ подкрыльцовой впадинѣ; укрѣпленная на согнутомъ подъ прямымъ угломъ предплечья *Cramer'овская* шина изогнута такъ и имѣетъ такую длину, что, проходя по задней поверхности верхняго плеча, нѣсколько выдается за плечевую область. Хорошо подбитый бинтъ проводить чрезъ подкрыльцевую впадину и укрѣпляютъ у верхняго конца нѣсколько пружинящейся шины. Кисть, остающаяся свободной, покоится на перевязи. На ряду съ эластичностью вытягивающей шины здѣсь дѣйствовать также тяжесть руки, хотя, впрочемъ, лишь въ ограниченной степени, такъ какъ кисть опирается на перевязь.

Послѣ того, какъ уже *Petrequin* пытался примѣнять втеченіе дня вытяженіе посредствомъ груза, привѣшиваемаго къ рукѣ, американскій хирургъ *Clark* сталъ поступать совершенно такимъ-же образомъ при переломахъ въ верхней трети плеча: ходитъ ли больной, стоитъ или сидитъ, согнутое подъ прямымъ угломъ предплечье его покоится на петлѣ, причемъ съ верхняго плеча свободно свисаетъ внизъ грузъ, укрѣпленный посредствомъ двухъ продольныхъ полосъ и обыкновеннаго бинта (рис. 220), который при горизонтальномъ положеніи больного перекинуть чрезъ блокъ. *Hamilton* укрѣплялъ крахмальнымъ бинтомъ разогнутую руку къ шинѣ, но рука при этомъ свѣшивалась внизъ и такимъ

Рис. 219.



образомъ производила вытяженіе собственной тяжестью. При переломахъ хирургической, resp. анатомической шейки, *Heusner* старается по возможности вправить отломки и вовсе не накладываетъ никакой повязки, а пользуется для вытяженія исключительно только собственной тяжестью свисающей внизъ руки. Необходимыя при вставаніи, хожденіи и укладываніи въ постель движенія сломаннаго мѣста, по мнѣнію *Heusner*'а, нисколько не вредятъ, а скорѣе дѣйствуютъ благоприятно; такое-же благоприятное вліяніе имѣетъ развивающаяся при продолжительномъ свисаніи руки веноз-

ная гиперемія (*Helferich*). На ночь больной просто кладетъ свою сло-манную руку около себя. При боляхъ отъ усталости втеченіе дня боль-ные могутъ во время сидѣнья держать предплечье на нижней части жи-вота, или-же время отъ времени на слабой перевязи.

При переломахъ въ *средней части* плеча накладываютъ на верхнее плечо легкую повязку изъ камышевой плетенки и накрахмаленныхъ бин-товъ, такъ какъ иначе при свободно болтающейся рукѣ происходитъ бо-лѣзненное хрустѣніе концовъ перелома.

При переломахъ *нижняго конца плеча* обертываютъ фланелевымъ бинтомъ согнутое почти до прямого угла предплечье — кисть и локоть остаются свободными — и надъ нимъ укрѣпляютъ посредствомъ клейстер-ныхъ бинтовъ слой такой-же плетенки. Затѣмъ кладутъ на нижнюю по-верхность предплечья соответственнымъ образомъ изогнутый, величиною почти въ ладонь, овальный кусокъ мѣдной жести и укрѣпляютъ его на-крахмаленными бинтами. На наружной поверхности этого куска жести въ продольномъ направленіи придѣлано ушко, въ которое вставляется изогнутая почти подъ прямымъ угломъ толстая проволока, къ другому концу которой, обращенному внизъ, прикрѣпленъ грузъ въ 1—2 килогрм. (рис. 221). Этотъ грузъ дѣйствуетъ въ качествѣ рычага и приводитъ предплечье въ положеніе сгибанія подъ угломъ около 45° . Привѣшива-ніемъ болѣе тяжелыхъ грузовъ и сгибаніемъ проволоки до тупого угла можно въ желаемой степени усилить дѣйствіе рычага. При этомъ грузъ постепенно тянетъ плечевую кость въ направленіи продольной оси humeri и «такимъ образомъ ненасильственно даетъ нижнему отломку возмож-ность принять правильное положеніе по отношенію къ тѣлу плечевой кости». Если ушко и проволока круглы, то грузъ не вызываетъ вра-щенія предплечья, а только сгибаніе его. Если желательно, чтобы ры-чагъ дѣйствовалъ въ смыслѣ супинаціи, то сплющиваютъ проволоку и ушко. На ночь грузъ и проволоку снимаютъ.

Bardenheuer пользуется при своихъ *вытягивающихъ повязкахъ* си-лой эластичности; разсмотримъ это «эластическое вытяженіе» на двухъ слѣдующихъ примѣрахъ:

а) Типическій переломъ лучевой кости (рис. 222). Шиша, примѣнимая ко всякой рукѣ, состоитъ изъ двухъ частей, изъ кистевой и предплечье-вой шиши, соединяющихся между собою шаровиднымъ сочлененіемъ и могу-щихъ быть фиксированными въ любомъ положеніи другъ къ другу. На нижнемъ концѣ кистевой дощечки находится пружина *b*, сила которой посредствомъ винта можетъ быть увеличена до 8 фунтовъ и которая обезпечиваетъ продольное вытяженіе. Предплечье-вая шиша снабжена на своемъ нижнемъ концѣ передвижнымъ мостиномъ, который при посред-ствѣ двухъ боковыхъ пружинъ (сила каждой равна 4 фунтамъ) оттѣс-няетъ покоящуюся на немъ уголь перелома въ тыльную сторону. На

томъ-же уровнѣ на лучевой сторонѣ доски находится пружина, оттягивающая нижній конецъ верхняго отломка въ лучевую сторону. Двѣ передвижныя мѣдныя дужки (с) фиксируютъ руку помощью кожаныхъ ремней.

При накладываніи шины обертываютъ каждый палецъ отдѣльно марлевымъ бинтомъ, берутъ полосу липкаго пластыря длиною около 80—90 сантим. и шириною въ 6 сантим., проводятъ ее черезъ находящуюся на переднемъ концѣ пряжку и накладываютъ ее такъ, чтобы она равно-

Рис. 221.



мѣрно обхватывала сгибательную и разгибательную сторону до локтевого сустава. Затѣмъ укрѣпляютъ эту полосу пластыря обыкновенными циркулярными ходами другой пластырной полосы шириною въ 4 сантим.; поверхъ этихъ пластырныхъ ходовъ можно, для болѣе изящнаго вида повязки, наложить еще отъ кистевого до локтевого сустава маленькій марлевый бинтъ. При наложеніи перваго слоя липкаго пластыря надо слѣдить за тѣмъ, чтобъ пальцы оставались подвижными. Теперь накладываютъ на руку шину, укрѣпляютъ ее посредствомъ двухъ подбитыхъ ремней съ пряжками, причемъ переднюю пряжку зацѣпляютъ за пружинный крючекъ на липкомъ пластырѣ и натягиваютъ пружину въ требуемой степени. Ладонный уголъ мѣста перелома помѣщаютъ на находящемся у нижняго конца шины мостикѣ, кисть приводятъ въ положеніе ладоннаго сгибанія и отведенія,

причемъ сгибаемый уголъ равняется 40° , а абдукціонный отъ $15—20^{\circ}$, и фиксируютъ ее завинчиваніемъ четырехграннаго винта у шаровиднаго сочлененія. Если по прошествіи 5—6 дней желательнo производить активныя и пассивныя движенія въ плечевомъ суставѣ, то расслабляютъ шаровидное сочлененіе и прекращаютъ продольное вытяженіе, — кисть можетъ тогда производить движенія безъ того, чтобы надо было снять повязку. Если требуется произвести боковое вытяженіе, то застегиваютъ вокругъ руки находящійся тутъ-же мягкій поясъ и соединяютъ его съ пружиной, укрѣпленной сбоку.

Въ общемъ и при этихъшинахъ вытяженіе въ продольномъ направленіи достигается тѣмъ, что скользящія другъ по другу пластинки и вмѣстѣ съ ними костные отломки разъединяются другъ отъ друга. Разъ-

Рис. 222.



единяющая, гезр. тянущая сила, есть пружина. *Шина для верхняго плеча* соединяется посредствомъ, снабженной установительнымъ винтомъ, дужки съ плечевой сумкой. При *переломѣ хирургической шейки* съ отклоненіемъ нижняго отломка въ сторону *axillae*, или при образованіи угла съ вершиной, направленной къ подкрыльцовой впадинѣ, шина дѣйствуетъ слѣдующимъ образомъ (рис. 223): Вѣтви петли *e* прилегаютъ къ передней и задней сторонѣ верхняго плеча, а петли *d* къ внутренней и наружной сторонамъ его. Петля *e* фиксируетъ подкрыльцовую сумку книзу; петля *d* передаетъ всю вытягивающую силу на локоть и отбѣсняетъ послѣдній внизъ для устраненія продольнаго смѣ-

пленія отломковъ. Шину фиксируютъ на наружной сторонѣ верхняго плеча. Ключъ входитъ въ ушко нижней петли *d*. Раньше чѣмъ пружина приведена будетъ въ дѣйствіе, петля должна быть натянута помощію зубчатого колеса. Въ то время, какъ мостикъ *a* тянетъ верхній конецъ нижняго отломка снаружи, мостикъ *c* отдавливаетъ нижній конецъ этого отломка внутрь и оттягиваетъ верхній конецъ его по подушкѣ *b* снаружи. Если вершина угла перелома обращена впередъ, то накладываютъ шину сзади и — наоборотъ. Впрочемъ, если уголъ обращенъ назадъ, то все-таки можно шину наложить сзади; но въ такомъ случаѣ *верхній* мостикъ долженъ дѣйствовать *давленіемъ*, а нижній — *тягой*.

Эта шина пригодна для всѣхъ переломовъ верхняго плеча, за исключеніемъ переломовъ нижняго конца его; она примѣнима кромѣ того при переломахъ и вывихахъ ключицы и т. д.

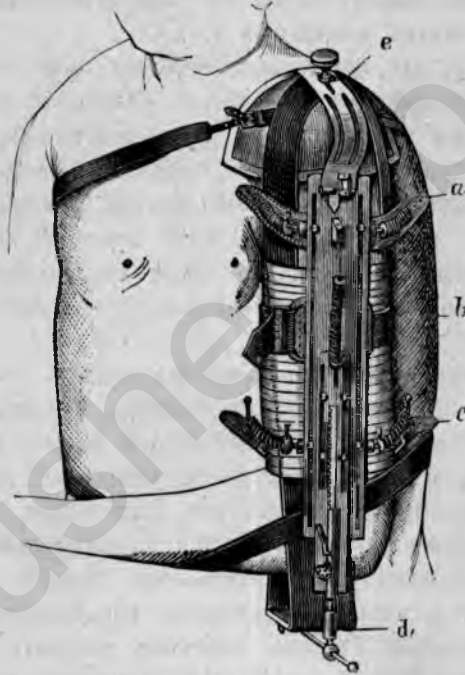
По *Petersen*'у, для тишическаго перелома *луча* достаточно простой косынки, поддерживающей предплечіе *до самаго* мѣста перелома или же *почти до* этого мѣста, причемъ кисть виситъ свободно надъ краемъ косынки и обуславливаетъ вытяженіе собственной своею тяжестью. Кисть принимаетъ пріятномъ, въ силу своей тяжести, локтево-ладонное сгибаемое положеніе, и такъ какъ на мѣстѣ перелома существуетъ обыкновенно лучево-тыльное сгибаніе, то послѣ тщательнаго вправленія отломковъ необходимо выбрать противоположное положеніе, т. е. локтево-ладонное сгибаніе.

Ясно, что этотъ простой способъ представляетъ необычайныя преимущества: мѣсто перелома при немъ остается свободнымъ, такъ что оно всегда доступно осмотру; образованіе костной мозоли, вслѣдствіе легкаго застоя, обусловленнаго свисаніемъ кисти, ускоряется, примѣненіе движеній и массажа не встрѣчаетъ никакихъ затрудненій, такъ что столь тяжелыхъ при другихъ способахъ леченія функциональныхъ разстройствъ можно здѣсь легко избѣгнуть; спрашивается только, обезпечивается-ли при этомъ способѣ надежное фиксированіе вправленныхъ отломковъ въ данномъ имъ положеніи? *Petersen* отвѣчаетъ на этотъ вопросъ утвердительно; другіе-же хирурги, какъ напр. *Landerer* и *Schüller*, даютъ на него отрицательный отвѣтъ. Но если-бы даже этотъ способъ самъ по себѣ и былъ-бы достаточно хорошъ, то мы все-таки при немъ всегда находимся въ зависимости отъ доброй воли больнаго и по тому уже одному надо всегда серьезно задуматься, стоитъ-ли примѣнять его.

б) Пораженія суставовъ, особенно пригодныя для леченія вытягивающими повязками по *Volkman*'у, слѣдующія: 1) *Контрактуры тазобедреннаго и коленнаго* суставовъ при существующихъ еще воспаленіяхъ или по окончаніи послѣднихъ, предполагая, что не существуетъ слишкомъ плотнаго, рубцоваго или даже костнаго сращенія суставныхъ концовъ. Хотя въ большинствѣ случаевъ дѣло идетъ не о чисто сгиба-

тельномъ положеніи, а къ нему присоединяется абдукціонное или аддукціонное, однако вытягивающими повязками большею частью удается довольно скоро выравнять всё эти ненормальные положенія. При очень сильной *приведенной контрактурѣ* (укороченіе ноги) улучшение наступаетъ быстрѣе, если къ вытяженію больной ноги присоединить противовытяженіе за *здоровую* сторону. Для этой цѣли пользуются толщею въ большой палецъ резиновой трубкой, средину которой накладываютъ на промежность, а концы укрѣпляютъ къ спинкѣ кровати. Острый аддукціонный уголъ, образуемый больной ногой и тазомъ, растягивается такимъ образомъ съ обѣихъ сторонъ его (рис. 224а). При *отведенныхъ*

Рис. 223.



положеніяхъ (удлиненіе ноги) главная тяга производится за здоровую ногу и такой же силы противовытяженіе за большую половину таза. Къ больной конечности привѣшиваютъ легкій грузъ отчасти для фиксаціи ее отчасти же для слабого «растяженія» (рис. 224б).

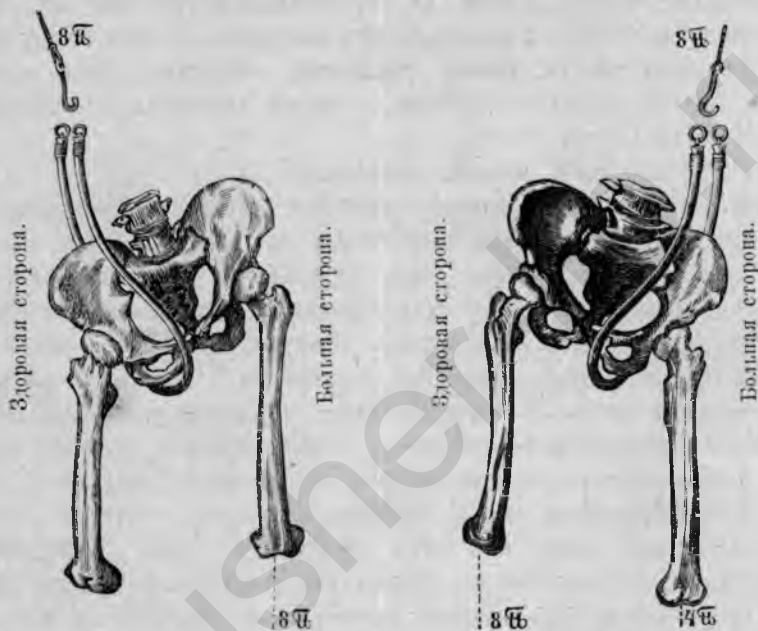
2) *Самопроизвольныя смѣщенія* сочленяющихся поверхностей (патологическіе вывихи).

Что касается непосредственнаго дѣйствія тяги, то полагаютъ, что оно заключается отчасти въ разъединеніи или оттягиваніи другъ от друга сочленовныхъ концовъ, отчасти въ фиксированіи послѣднихъ, отчасти-же въ какомъ-то, конечно, не вполне изученномъ, измѣненіи

внутриуставного давления. На основании этого механического дѣйствія постоянное вытяженіе причисляютъ къ антифлогистическимъ лечебнымъ средствамъ, но такъ какъ растягивающее дѣйствіе его считается самымъ существеннымъ— оно уменьшаетъ взаимное давление суставныхъ концовъ, уничтожаетъ боли, создаетъ болѣе благоприятныя условія для излеченія— то способъ этотъ названъ *дистракціоннымъ методомъ*. Но постоянное вытяженіе представляетъ также чисто *ортопедическое* средство, которымъ, какъ уже было упомянуто, могутъ быть устранены многія ненормальныя положенія.

Рис. 224 а.

Рис. 224 б.



Техника растягивающихъ повязокъ при *пораженіяхъ тазобедреннаго сустава* такая-же, какъ и при переломахъ бедра, но при наложеніи петли изъ липкаго пластыря можно, по желанію, вести пластырныя полосы непосредственно ниже колѣна или-же дальше вверхъ за колѣно. При очень сильныхъ сгибательныхъ контрактурахъ стараются усилить ортопедическое дѣйствіе вытяженія тѣмъ, что подсовываютъ подъ тазъ плотную подстилку и тѣмъ придаютъ ему возвышенное положеніе.

Lamelongue'вская вытягивающая повязка при кокситѣ отличается отъ повязки, применяемой въ Германіи, только способомъ протривытяженія. Вокругъ грудной кѣтки больного застегивается мягкій поясъ, отъ задней поверхности котораго отходятъ два ремня, укрѣпляемыхъ на верхнемъ концѣ спинки кровати. Надъ этимъ груднымъ поясомъ находится второй болѣе плотный поясъ (*bandage de corps*) длиною въ $1 - 1\frac{1}{5}$ метра.

Какъ при обыкновенныхъ брюшныхъ бинтахъ, одинъ конецъ пояса протягивается чрезъ отвѣсную щель въ другомъ концѣ, и затѣмъ каждый изъ нихъ привязывается къ соответственной боковой стѣнкѣ кровати. Оба пояса соединяются посредствомъ предохранительныхъ булавокъ, такъ что они образуютъ одно цѣлое. Отъ задней поверхности *bandage de corps* отходятъ два ремня къ изголовью и два ремня къ нижней стѣнкѣ кровати. Посредствомъ третьяго такого-же пояса держать ноги раздвинутыми.

Если вытяженіе примѣняется при заболѣваніяхъ *коленного сустава*, то наложеніе полосъ липкаго пластыря начинаютъ подъ коленомъ. При существованіи контрактуры со смѣщеніемъ большеберцовой кости кзади прибавляютъ, по способу *Schede*, къ горизонтальной тягѣ еще два груза, дѣйствующихъ отвѣсно и производящихъ вытяженіе, — одинъ сверху внизъ, а другой снизу вверхъ. Точкой приложения послѣдняго груза служить задняя верхняя поверхность голени, а перваго — передняя поверхность коленного сустава (рис. 225).

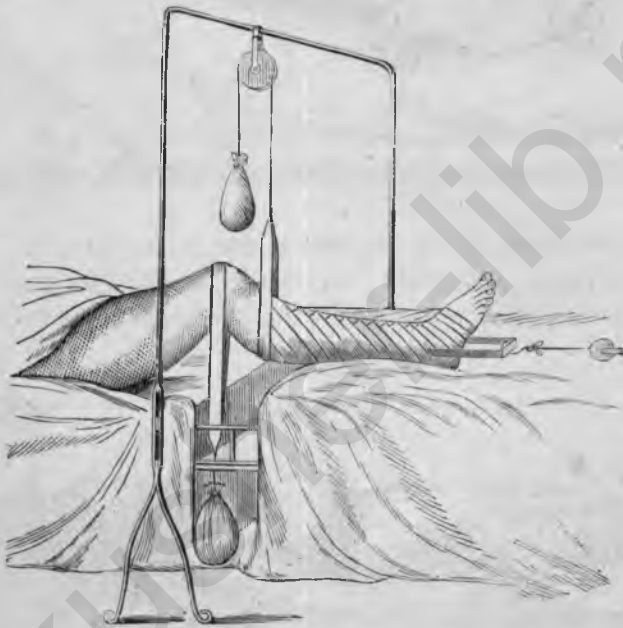
3) *Pott'овъ горбъ*, костоѣда позвонковъ.

При этомъ страданіи раніше примѣняли растяженіе въ вертикальномъ положеніи, причѣмъ больного подвѣшивали за голову на нетлѣ, и вытяженіе производилось тяжестью тѣла. Впослѣдствіи стали комбинировать вытяженіе грузами за голову съ укладываніемъ на наклонной плоскости, что давало возможность пользоваться тяжестью скользящаго внизъ тѣла въ качествѣ противовытяженія. При заболѣваніяхъ *шейныхъ позвонковъ*, *Volkman* прибѣгалъ къ горизонтальному положенію и пользовался для укрѣпленія вытягивающаго шнура къ головѣ желѣзной дужкой и кожанымъ подбородочнымъ поясомъ *Glisson'*овской петли (рис. 226). Но и здѣсь можно примѣнить липкій пластырь, для чего берутъ двѣ полосы его и середину одной изъ нихъ помѣщаютъ подъ подбородкомъ, а середину другой на затылкѣ, концы ихъ ведутъ вверхъ и на уровнѣ ушей удерживаютъ раздвинутыми дугообразной проволочной или деревянной распоркой. Само собою разумѣется, что больной лежитъ на твердомъ матрацѣ, а не на мягкой перицѣ, какъ это изображено на рисункѣ.

При пораженіи ниже лежащихъ позвонковъ простое вытяженіе грузами за голову обыкновенно недостаточно, а необходимо прибавить противовытяженіе за нижнюю часть тѣла. Укрѣпленіе его производится также посредствомъ полосъ липкаго пластыря, накладываемыхъ вокругъ таза и вдоль боковыхъ поверхностей нижнихъ конечностей. Но сопротивленіе отъ тренія при этомъ настолько велико, что для преодоленія его потребовалось-бы очень сильное вытяженіе и противовытяженіе, которое трудно можетъ быть приспособлено и еще труднѣе переносится больными. Для тяжелыхъ случаевъ *Weiss* въ Вѣнѣ предложилъ слѣдующее видоизмѣненіе, которое, по видимому, дѣйствительно весьма цѣлесообразно, но значительно сложнѣе (рис. 227).

Вытяженіе за головной конецъ производится посредствомъ гипсовой повязки, обхватывающей плечевой поясъ и шею и простирающейся до затылка и подбородка. Отъ этого гипсового корсета отходитъ петля, соединяющаяся обычнымъ образомъ съ вытягивающимъ шнуркомъ. Точкой приложенія *противовытяженія* служитъ кожаный тазовый поясъ, входящій глубоко въ талию съ обѣихъ сторонъ надъ лопастями подвздошныхъ костей. На этомъ поясѣ укрѣплены двѣ петли, которыя, обхватывая оба тазобедренныхъ сустава, сходятся между бедрами. Здѣсь онѣ соединяются посредствомъ металлическаго кольца, отъ котораго отходитъ вытягивающая веревка.

Рис. 225.



Для производства дѣйствительнаго вытяженія за позвоночный столбъ больной долженъ лежать на прорѣзанномъ поперекъ въ области больныхъ позвонковъ матрацѣ, нижняя половина котораго покоится на стойкѣ, катящейся на маленькихъ колесикахъ.

Но всѣ эти приспособленія по цѣлесообразности уступаютъ описанной нами выше стоячей кровати. Последнюю очень легко устроить, больной можетъ быть въ ней легко переносимъ на воздухъ, и вытяженіе можетъ быть произведено гораздо надежнѣе. У изголовья ея приделаны два боковыхъ шеста, снабженныхъ крючками, за которые зацѣпляются ремни головной петли (рис. 228). Тѣло больного фиксируется посредствомъ бинтовъ или поясовъ. Противовытяженія обыкновенно не требуется, хотя примѣненіе его не представляетъ никакихъ затрудненій. При-

поднятіемъ изголовья кровати можно въ желаемой степени увеличить дѣйствіе тяги, и для этой цѣли существуютъ два стержня, къ которымъ изголовье посредствомъ колышковъ укрѣпляется на любой высотѣ. Для упирания рукъ съ каждой стороны придѣлана подбитая доска.

Въ этихъ же случаяхъ можно комбинировать вытяженіе съ реклина-

Рис. 226.



ціоннымъ положеніемъ, или-же примѣнять только это послѣднее, т. е. пользоваться, съ цѣлью растяженія, тяжестью тѣла. Прииспособленія, предложенныя для этого, суть качалка *К. А. Раухфусса* и *укладываніе на цилинд-*

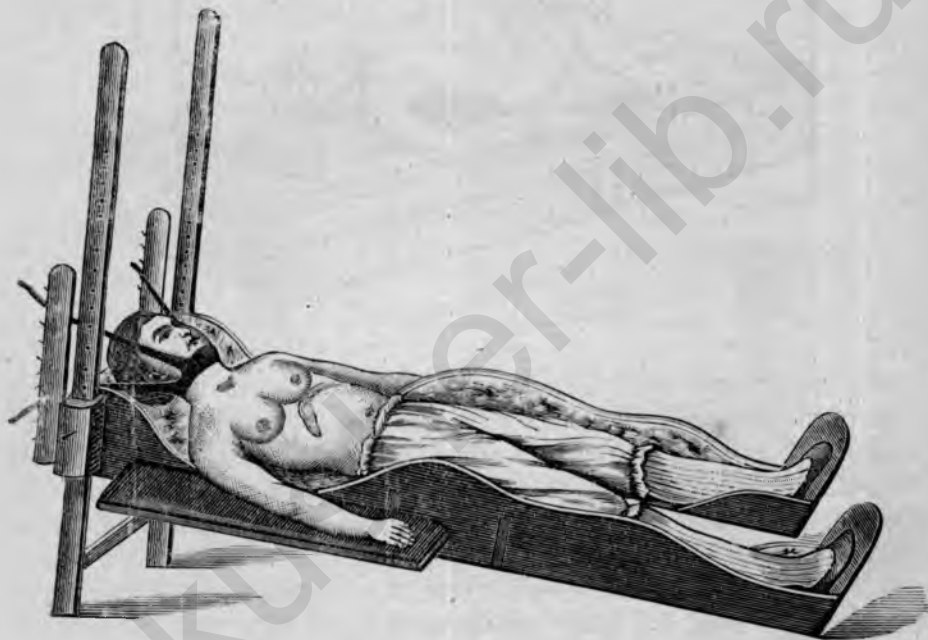
Рис. 227.



рическихъ подушкахъ, по *Maas*'у. Цѣль этихъ аппаратовъ заключается въ томъ, чтобы приподнятіемъ и поддерживаніемъ выступающей части позвоночнаго столба и вытяженіемъ не подертой части его вызвать сильное искривленіе кзади. Оба способа направлены къ тому, чтобы пользоваться не подертыми частями въ качествѣ плечъ рычага и тяжестью послѣднихъ произвести растягивающее дѣйствіе и вмѣстѣ съ тѣмъ освободить пораженные позвонки отъ отягощенія. Такъ какъ часть

позвоночника, покоющаяся на полѣ *Rauchfussовской* качалки или на цилиндрическихъ подушкахъ *Maas'a*, приподнимается надъ ложемъ, то само собою разумѣется, что выше и ниже лежація сосѣднія части должны опуститься ниже и тѣмъ вызвать растяженіе передней части позвоночнаго столба на подпертой части его. Подушки изъ конского волоса, подкладываемыя *Maas'омъ* подъ горбъ, имѣють въ длину 60—70 сантим. и толщину, равную $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ длины внутренней поверхности верхняго плеча. Если горбъ расположенъ такъ, что одно плечо рычага слишкомъ коротко для того, чтобы произвести достаточное растяженіе, то стараются усилить его посредствомъ накладыванія мѣшковъ съ пескомъ или вытяженія грузомъ (*Scriba*) (рис. 229).

Рис. 228.



Само собою понятно, что дѣйствительное искривленіе въ противоположную сторону, т. е. искривленіе на самомъ дѣлѣ, освобождающее пораженныя тѣла позвонковъ отъ отягощенія, возможно только на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нормально существуетъ лордозъ, стало быть — на шейныхъ и на поясничныхъ, гср. нижнихъ грудныхъ позвонкахъ. Впрочемъ, на шеѣ *reclinatio* не выполнимо, такъ что она, слѣдовательно, ограничивается только поясничнымъ и нижнимъ груднымъ отдѣлами.

Но реклинаціонное положеніе на качалкѣ и подушкахъ оставляетъ желать еще многого: изгибъ или перегибъ при немъ слишкомъ крутой, положеніе на подушкахъ или качалкѣ недостаточно устойчиво, и, наконецъ, больные не переносятъ этого положенія.

Въ виду этого *Lorenz* предложилъ при спондилитѣ средняго отдѣла позвоночнаго столба свою *реклинаціонно-гипсовую кровать*, которая устраивается слѣдующимъ образомъ: ребенка кладутъ въ брюшномъ положеніи на три твердыя цилиндрическія подушки такъ, чтобъ въ одну изъ нихъ упирался лобъ, въ другую ключичная область, а въ третью бедра (рис. 230).

Еще лучше это производится на клиновидной подушкѣ или подвижной наклонной плоскости, посредствомъ которой поднимаютъ тазъ и ноги до тѣхъ поръ, пока не получится желаемое изгибаніе. Во всякомъ слу-

Рис. 229.



чаѣ, неподпертая часть позвоночника опускается внизъ и лордозъ, стало быть, увеличивается. Ребенокъ мало по малу привыкаетъ къ этому положенію, расслабляетъ спинныя мышцы и опускается животомъ ниже на свое ложе. Но изгибаніе не должно быть усиливается до такой степени, чтобъ появились боли. Голова удерживается помощникомъ. Заднюю поверхность тѣла отъ макушки до ягодичной складки покрываютъ слоемъ листовой ваты, причемъ особенно хорошо защищаютъ ватой существующій быть можетъ уже рѣзко выраженный горбъ. Слой ваты покрываютъ кускомъ колеснора во избѣжаніе склеиванія съ гипсомъ. Гипсовая повязка начинается продольными полосами, обильно пропитаннаго гипсомъ, марлевого бинта, идущими отъ темени внизъ по крайней мѣрѣ до ягодичныхъ складокъ. Отъ темени отходятъ три продольныя полосы: средняя идетъ по срединной линіи, а боковыя діагонально къ противоположной сторонѣ таза. Двѣ продольныя полосы идутъ изъ подъ подкрыльцовыхъ складокъ по бокамъ до нижней границы. Послѣ того, какъ продольныя бинты хорошо прижаты, разглажены и наложены достаточно толстымъ слоемъ, накладываютъ поперечныя ходы, идущіе отъ темени до таза и покрывающіе боковыя части туловища. Для подкрѣпленія туловищной гильзы крестообразно переплетаютъ по длинѣ стружки изъ фанернаго

дерева. Въ заключеніе, покрываютъ гипсовую кровать равномернымъ слоемъ древесной ваты, пропитанной гипсовой кашцей, и все слои плотно прижимаютъ марлевымъ бинтомъ. Когда кровать за это время уже нѣсколько отвердѣла, ее снимаютъ, и, удаливъ временную подстилку, выравниваютъ пальцемъ или молоткомъ внутреннюю поверхность ея, надлежащимъ образомъ углубляютъ подерывцовыя впадины, обрѣзываютъ края, сглаживаютъ ихъ и обкладываютъ марлевымъ бинтомъ. Наружную поверхность повязки покрываютъ спиртнымъ растворомъ шеллака. После того, какъ кровать совершенно высохла, ее обильно выстилаютъ ватой и покрываютъ полотняной простыней. Затѣмъ одѣваютъ ребенку разрѣзанную сзади фуфайку, и укладываютъ его въ эту гильзу, укрѣпляемую круговыми ходами бинта (рис. 231). Ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ употреблять кровати до полного высыханія ея.

При перестиланіи кладутъ ребенка на животъ и просто приподнимаютъ гильзу, или же подсовываютъ руку подъ ягодицы и вынимаютъ

Рис. 230.



ребенка изъ гильзы. Затѣмъ подстилку переменяютъ, вату хорошо разглаживаютъ и тщательно осматриваютъ спину ребенка. Если на кожѣ ребенка замѣтны покраснѣвшіе участки, то соответственные мѣста кровати выдалбливаютъ молотомъ и тщательно выстилаютъ толстымъ слоемъ ваты.

При спондилитѣ выпележащихъ отдѣловъ позвоночнаго столба вмѣсто реклинаціонной примѣняется *экстензіонная гипсовая кровать*. Техника повязки такая же, но положеніе ребенка другое, въ томъ отношеніи, что затылокъ долженъ лежать въ одномъ пролетѣ со спиною и, кромѣ того, загипсовываютъ еще *juvi-mast*, къ дужкѣ котораго притягивается голова при помощи подбородочно-затылочной петли.

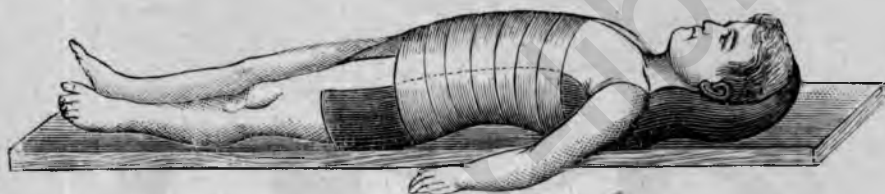
Гипсовые кровати вполне фиксируютъ туловище, освобождаютъ пораженные позвонки отъ отягощенія, дешевы и легко могутъ быть устроены всякимъ врачомъ; они освобождаютъ дѣтей отъ болей и весьма благоприятно дѣйствуютъ на общее состояніе больныхъ.

При *сколиозѣ* постоянное вытяженіе грузами неумѣстно, такъ какъ не разумно было-бы во всемъ остальномъ здоровыхъ сколіотическихъ дѣтей приковывать на долгое время къ постели. Въ виду этого *Beely* предложилъ слѣдующій способъ (рис. 232): больной лежитъ на косо

поставленной рамѣ, обтянутой толстымъ холстомъ; вытяженіе производится посредствомъ подбородочно-затылочнаго и двухъ подмышковыхъ поясовъ, къ которымъ прикрѣпляются грузы. Главный грузъ приходится на подкрыльцовые пояса, такъ какъ тяга въ 5—6 кило за голову была-бы слишкомъ тяжела. Тамъ, гдѣ условія позволяютъ, *Beely* заставляетъ больныхъ ежедневно лежать 1—2 часа, и примѣняетъ у маленькихъ дѣтей грузъ отъ 6—8, а у болѣе взрослыхъ больныхъ отъ 8—12 кило.

Лечение вытягивающими кроватями было прежде въ больномъ ходу, и число этого рода приспособленій со времени изобрѣтенія ихъ *Venet*'емъ, очень велико. Мы назовемъ только вытягивающія кровати *Schreger*'а, *Heine*, *Leithof*'а, *Blömer*'а, *Langenbeck*'а, *Mayor*'а, *Maisonabe*, *Talade-Lafond*'а, *Stromeyer*'а и *Delpêche*'а. *Planum inclinatum Shaw*'а, при поверхностномъ осмотрѣ, почти ничѣмъ не отличается отъ растягивающей рамы *Beely*, но въ дѣйствительности она гораздо искуснѣе. На наклонной

Рис. 231.



доскѣ находятся 3 отдѣльныя желѣзныя скамьи, на которыхъ покоится тѣло больного. Верхняя скамья, предназначенная для головы, катится на колесахъ и, благодаря привѣшенному грузу, оттягивается вверхъ. Къ средней, неподвижной скамьѣ укрѣплены плечи больного. Нижняя скамья, «телѣжка» опять таки катится на колесахъ и оттягивается посредствомъ груза внизъ. Тазъ больного посредствомъ ремня и пряжекъ туго притянуть къ телѣжкѣ. Благодаря этому приспособленію, достигается выпрямленіе поясничныхъ позвонковъ; для растяженія шейной части фиксируютъ голову къ подставкѣ и привѣшиваютъ грузъ. Висоцдѣтвіи *Shaw* привѣсилъ грузъ къ головной петлѣ и видоизмѣнилъ весь аппаратъ.

При соответственныхъ видоизмѣненіяхъ постоянное вытяженіе можетъ быть, кромѣ того, примѣнено для растяженія рубцовъ, для выпрямленія костей, для перемѣненія кожи и т. п. Для того, чтобы стянуть мягкія части надъ выступающей изъ шихъ костью ампутаціонной культи, накладываютъ на нѣсколькихъ мѣстахъ послѣдней петли изъ линаго пластыря, укрѣпляютъ ихъ круговыми полосками и соединяютъ ихъ съ вытягивающимъ шнуромъ (рис. 233). Если желательно примѣнить эластическую тягу, то устанавливаютъ надъ культи деревянную или желѣзную раму или дужку такъ, чтобъ продольные стержни помещались по обѣимъ сторонамъ культи, а поперечный впереди нея. Боковые стержни укрѣпили-

ются къ конечности посредствомъ бинтовъ, а петли изъ липкаго пластыря соединяются съ поперечнымъ стержнемъ дужки посредствомъ каучуковыхъ жгутовъ (*v. Bruns*).

Если желательно посредствомъ вытяженія покрыть какой нибудь дефектъ ткани на протяженіи члена, то можно обойтись одними по-

Рис. 232.

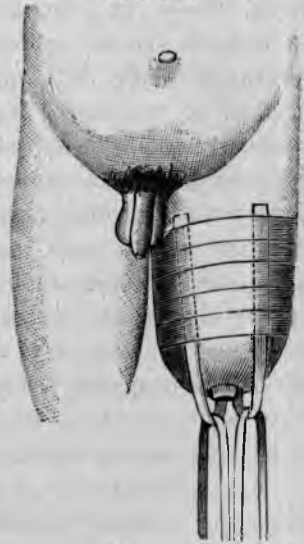


досками липкаго пластыря. Гранулирующую поверхность очищаютъ, по возможности ограничиваютъ отдѣленіе ея, и стараются затѣмъ привести въ сопоркосновеніе края язвенной или ранной поверхности. Очистивъ и осушивъ кожу и сбривъ на ней волосы, приклеиваютъ одну

половину по возможности длинной, почти шириною въ палецъ полосы на одну сторону грануляціонной поверхности отвѣсно къ соединительной линіи и даютъ удерживать ее помощнику; затѣмъ сближаютъ края кожи, насколько только возможно, проводятъ чрезъ нихъ свободный конецъ пластырной полосы и приклеиваютъ его къ притянутой кожѣ другой стороны. Последующія полосы должны покрывать края предыдущихъ, дабы нигдѣ не оставалось свободныхъ промежутковъ. Дѣйствіе полосъ обезпечиваютъ и подкрѣпляютъ обертываніемъ конечности бинтомъ. При смѣнѣ повязки необходимо удерживать пальцами кожные края въ ихъ положеніи.

Во избѣжаніе разстройствъ кровообращенія, полосы липкаго пластыря не должны вполне обхватывать членъ.

Рис. 233.



II. Вытягивающія повязки съ примѣненіемъ эластическихъ трубокъ, бинтовъ, полосъ липкаго пластыря.

Неоднократно уже было нами указано на то, что вмѣсто вытяженія грузами зачастую можно пользоваться какъ при переломахъ костей, такъ и при заболѣваніяхъ суставовъ *упругостью* каучуковыхъ трубокъ или каучуковыхъ колець. Но для постояннаго вытяженія каучукъ представляетъ то неудобство, что онъ не допускаетъ точнаго опредѣленія влекающей силы и что онъ черезъ болѣе или менѣе короткое время становится негоднымъ къ употребленію. Послѣдній недостатокъ, впрочемъ, до известной степени устраненъ, такъ какъ въ настоящее время изготовляется уже весьма прочный матеріалъ.

Для постоянныхъ вытягивающихъ повязокъ на нижней конечности въ общемъ предпочтенія заслуживаетъ вытяженіе грузами. Зато при транспортировкѣ раненныхъ надо пользоваться одною эластическою тягою.

Въ этомъ смыслѣ *г. Esmarch* устроилъ свою послочную вытягивающую повязку для переноски раненныхъ при огнестрѣльныхъ переломахъ бедра: эластическія кольца укрѣпляются на верхней или нижней части носилокъ; въ качествѣ противовытягивающаго поля служить поясъ или штаны раненаго, которые разрѣзываютъ на ларужной сторонѣ до таза, а на внутренней до середины бедра и скатываютъ до промежности. Чтобы предовратить боковыя качанія ноги, превращаютъ саногъ въ ножной ящикъ, для чего голенище разрѣзываютъ сверху внизъ по срединной линіи до пятки и отсюда проводятъ боковыя дугообразныя разрѣзы до подошвы. Заворачиваніемъ голенища получается туфля, которую наматываемъ послѣдняго на пшцу (подобно тому, какъ въ *Volkmann*'овскомъ санномъ аппаратѣ) снабжаютъ поперечной подпоркою. Каучуковыя трубки соединяють на стоиѣ съ распоркою, вставленною въ петлю изъ липкаго пластыря. За отсутствіемъ липкаго пластыря накладываютъ обыкновенный бинтъ по способу, предложенному *г. Bruns* 'омъ, или-же берутъ два мокрыхъ бинта, длина которыхъ вдвое больше длины ноги, на средину ихъ вставляютъ распорку и заворачиваютъ затѣмъ оба конца спирально вверху конечности—одинъ спереди назадъ, другой сзади напередъ, такъ что они перекрещиваются, и укрѣпляютъ ихъ обыкновенными ходами бинта.

При поврежденіяхъ и заболѣваніяхъ *верхнихъ* конечностей постоянное вытяженіе грузами примѣняется лишь рѣдко; но за то эластическое вытяженіе часто приносить въ этихъ случаяхъ большую пользу.

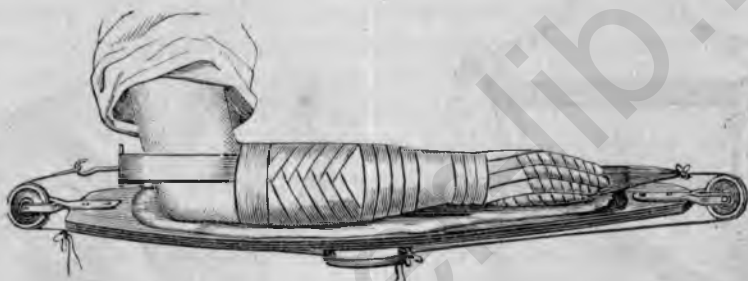
Waitz предложилъ для воспаленій кистевого сустава слѣдующій способъ, заслуживающій вниманія. Доска такой длины, что она нѣсколько выступаетъ съ обѣихъ сторонъ, т. е. за пальцы и локоть, снабжена у

своего передняго и задняго края блоками (рис. 234). «Каждый палец отдѣльно обертывается *своею* полоскою ликаго пластыря и всѣ полоски вмѣстѣ, укрѣпленные въ видѣ *chirothesa*, проходятъ надъ поперечнымъ брускомъ, отъ середины котораго отходитъ веревка, перекинутая чрезъ блокъ у передняго края шины. Нѣсколько болѣе широкая петля изъ ликаго пластыря наложена вокругъ локтя и отъ нея отходитъ вторая веревка, перекинутая чрезъ задній блокъ». На нижней сторонѣ доски обѣ веревки соединены между собою посредствомъ эластическаго каучуковаго кольца, отъ напряженія котораго зависитъ степень вытяженія.

Совершенно такимъ-же образомъ можно примѣнить вытяженіе и при *переломахъ* предплечья.

Надъ и подъ мѣстомъ перелома накладываютъ по двѣ очень широкія, пальцевидно надрѣзанныхъ полосъ ликаго пластыря, которыя соеди-

Рис. 234.



няютъ съ эластическимъ поясомъ, связаннымъ на наружной сторонѣ съ тыльной и ладонной шиной или укрѣпленнымъ на вставленномъ каучуковомъ кольцѣ. Блоки здѣсь не нужны.

Наиболѣе излюбленной областью для изобрѣтателей всякаго рода вытягивающихъ повязокъ всегда служили *переломы ключицы*. Для выпрямленія тинического смѣщенія требуется повязка, оттягивающая плечо вверхъ, взади и кнаружи и фиксирующая его въ этомъ положеніи. Такъ какъ прочная повязка, удовлетворяющая этой задачѣ, должна быть по меньшей мѣрѣ очень объемиста и неудобна, то обратились къ вытягивающимъ повязкамъ, для устройства которыхъ употреблялись всевозможные матеріалы: бинты, косынки, ликій пластырь, эластическіе бинты и трубки, подушки, рычаги, пружины и т. д., и съ помощью этихъ средствъ изготовлены были отчасти весьма искусныя, но болышею частью очень мало пригодныя повязки.

О повязкахъ *Desault* и *Velpeau* рѣчь была уже выше; что достигается въ этихъ повязкахъ бинтами и подушками, того *Brümminghausen* старался достигнуть своимъ эластическимъ рычагомъ, а *Hübenthal*—своей машиной.

Thomas E. Satterthwaite кладетъ въ больную подкрыльцовую

впадину эластическую водяную подушку, имѣющую приблизительно форму желудка и предназначенную для оттягиванія наружнаго отломка кнаружи. *Martin'*овскіе бинты укрѣпляютъ согнутое подь острымъ угломъ предплечіе къ грудной клѣткѣ и оттягиваютъ плечо вверхъ.

Въ повязкѣ *Peirce* (рис. 235) оба плеча обхватываются каучуковыми кольцами, отчасти обтянутыми бархатомъ. Кольцо, предназначенное для больной стороны, имѣетъ клиновидную форму. Натянутые на спинѣ между обоими кольцами эластическіе тяжи оттягиваютъ плечи кзади. Большая рука помещается въ полотняномъ ящикѣ, укрѣпленномъ посредствомъ ремней и пряжекъ и снабженномъ вырѣзкой для ослепанов. Большая кисть подвѣшивается посредствомъ лентъ на каучуковомъ кольцѣ здороваго плеча; локоть больной руки укрѣпляется на томъ-же кольцѣ и

Рис. 235.

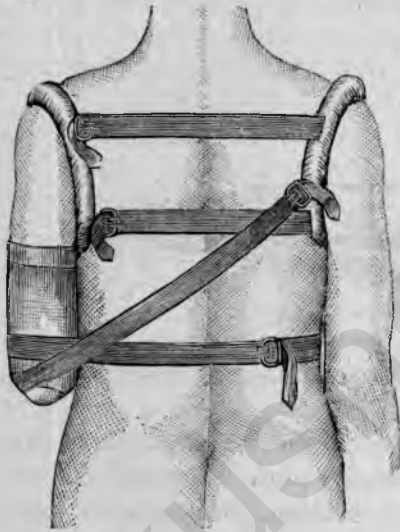


Рис. 236.



вмѣстѣ съ тѣмъ оттягивается вверхъ посредствомъ проходящаго косо по спинѣ ремня. Палецъ, поперечный ремень придерживаетъ руку у грудной клѣтки.

Иначе поступаетъ *Goeschel* при переломахъ ключицы и акроміальнаго отростка съ сильнымъ смѣщеніемъ.

Большая рука, согнутая въ локтѣ подь прямымъ угломъ, фиксируется угловой шиной изъ жести или гипса, а верхнее плечо, послѣ предварительнаго подкладыванія въ подкрыльцовую впадину ватной подушки, укрѣпляется къ грудной клѣткѣ посредствомъ бинтовыхъ ходовъ. Затѣмъ накладываютъ вокругъ предплечья вблизи локтя связанный въ петлю конецъ каучуковой трубки, толщиною въ большой палецъ, и укрѣпляютъ здѣсь бинтомъ. Каучуковую трубку проводятъ затѣмъ

чрезъ защищенное ватой мѣсто перелома и чрезъ плечо въ косомъ направленіи по спинѣ къ бедру здоровой стороны, и достаточно растянувъ ее, обводятъ вокругъ тазобедреннаго сустава и промежности и завязываютъ снаружи узломъ. Эластическая трубка *поднимаетъ* плечо и удерживаетъ выступающіе отломки въ правильномъ положеніи.

Гораздо проще *повязка изъ липкаго пластыря Sayre'a* (рис. 236), для которой требуется три полосы, шириною въ 4—6 сантим. каждая. *Первая* полоса должна оттягивать плечо кзади. Наложеніе ея начинаютъ на срединѣ внутренней поверхности верхняго плеча поврежденной стороны, затѣмъ полоса эта проходитъ въ косвенномъ направленіи чрезъ наружную поверхность вверхъ и сзади по спинѣ, потомъ чрезъ здоровую подкрыльцовую впадину къ передней поверхности груди, гдѣ оканчивается почти въ области грудной железы. *Вторая* полоса должна *поднимать* плечо вверхъ; она идетъ отъ здороваго плеча наискось по груди внизъ чрезъ предплечье поврежденной стороны и подъ локтемъ въ косвенномъ направленіи по спинѣ вверхъ къ здоровому плечу. *Третья* полоса должна «нисдавливаетъ обращенную вверхъ вершину угла, образуемаго отломками»; она обхватываетъ кистевой суставъ большой руки и направляется отсюда вверхъ чрезъ больное плечо на спину. Чтобы повязка удовлетворяла своему назначенію, полосы липкаго пластыря должны быть широки и хорошо прилипать.

Landerer комбинируетъ повязку *Sayre* съ эластической тягой, причѣмъ онъ среднюю часть первой полосы липкаго пластыря замѣняетъ эластическимъ поясомъ длиною въ 20—30 сантим. Пальцевидно расщепленный конецъ накладываютъ на плечевую область такъ чтобъ внутренней отломокъ оставался свободнымъ (рис. 237); во всемъ-же остальномъ полоса эта, будучи сильно растянута, накладывается совершенно также, какъ въ повязкѣ *Sayre*, проходя въ косвенномъ направленіи по спинѣ къ передней поверхности груди. Вторая полоса накладывается также, какъ въ повязкѣ *Sayre*, и затѣмъ слѣдуетъ обертываніе по *Velpeau*. Подкрыльцовую впадину выполняютъ плотной ватной клиновидной подушкой, обращенной основаніемъ вверхъ.

Хотя повязка *Sayre'a* очень проста и удобопримѣнима, однако, она имѣетъ свои недостатки: она фиксируетъ косвенно-круговыми ходами руку къ грудной клѣткѣ, стало быть въ большей или меньшей степени стигиваетъ ее и, какъ всѣ повязки этого рода, непереноситъ дыхательныя движенія на отломки и такимъ образомъ вызываетъ смѣщеніе ихъ. Все время леченія приходится носить повязку на голой кожѣ, и наложенныя въ сидячемъ положеніи полосы расслабляются при лежаніи.

Въ повязкѣ, предложенной *v. Vinquet* омъ, устранены эти недостатки, и повязка эта столь-же проста сколько и цѣлесообразна. Для нея тре-

буется только, состоящей из трех частей, Т-образный бинтъ и нѣсколько предохранительныхъ булавокъ.

«Поперечная часть бинта, длиною въ 60 сантим. и шириною въ 4 сантим., соединена съ продольными полосами, длиною въ 120 сантим. и шириною въ 10 сантим., такъ, что средняя отходитъ отъ нея подъ прямымъ угломъ, а обѣ боковыя полосы нѣсколько косвенно. Бинтъ

Рис. 237.



этотъ накладываютъ поперечной частью вокругъ здороваго плеча и крѣпко застегиваютъ булавкою, причемъ средняя и одна боковая полоса лежатъ на задней сторонѣ.

Затѣмъ берутъ сначала среднюю полосу (рис. 238. *a*), проводятъ ее по спинѣ чрезъ подкрыльцовую впадину вокругъ верхней части верхняго плеча поврежденной стороны, и отсюда обратно къ исходному пункту. Здѣсь конецъ полосы пристегиваютъ. Такимъ образомъ больная рука оттягивается прямо назадъ. Затѣмъ проводятъ нижнюю полосу *b* также по спинѣ и въ такомъ-же направленіи вокругъ верхняго плеча больной стороны, но такъ, что она обхватываетъ нижнюю часть его и обводится вокругъ локтя, чтобы затѣмъ опять вернуться къ исходному пункту. Такимъ путемъ больная рука отчасти, какъ предыдущей полосой, оттягивается назадъ, а отчасти приподнимается. (Вторая полоса *b* накладывается, слѣдовательно, точно также, какъ первая полоса *a*, но вмѣсто верхней части верхняго плеча она обводится вокругъ нижней части его и вокругъ локтя).

Наконецъ, верхняя и послѣдняя полоса (рис. 238. *c*) идетъ въ качествѣ *mitella* впереди, поддерживаетъ кистевой суставъ и затѣмъ, надавливая кистные отломки, проходитъ чрезъ мѣсто перелома и поврежденное плечо назадъ на заднюю сторону послѣдняго и здѣсь прикрѣпляется къ обѣимъ первымъ полосамъ *a* и *b*, благодаря чему эти полосы настолько

надежно фиксируются въ своемъ положеніи, что онѣ уже никоимъ образомъ не могутъ смѣститься.

Повязка оттягиваетъ плечо поврежденной стороны кзади, вверхъ и внаружи; она дѣйствуетъ въ такомъ смыслѣ при всякомъ положеніи тѣла больного; при ней возможно амбулаторное леченіе, такъ какъ повязку можно носить какъ *надъ*, такъ и *подъ* платьемъ; она оставляетъ грудную клетку свободной и не требуетъ укрѣпленія руки больной стороны къ *thorax*.

Повязку накладываютъ при *такомъ* положеніи соответственной руки, при которомъ смѣщеніе на ключицѣ и плечѣ выравнивается. Первый ходъ бинта слѣдуетъ натянуть такъ сильно, чтобъ внутренній край лопатки приблизился къ позвоночному столбу и чтобъ разстояніе обѣихъ лопатокъ отъ послѣдняго опять было одинаковое. Кажущееся удлиненіе руки

Рис. 238.

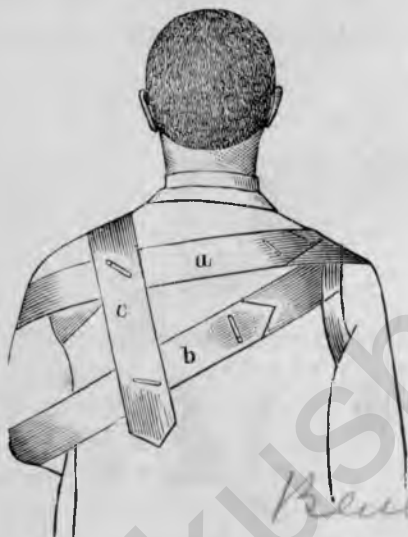



Рис. 239.



поврежденной стороны должно быть также вполне устранено послѣ наложенія второго хода. Непосредственно послѣ поврежденія повязку накладываютъ на голую кожу и оставляютъ днемъ и ночью среднимъ числомъ до десятаго дня, т. е. до начинающейся консолидаціи перелома. Цѣлесообразно подкладывать ватный бинтъ на тѣхъ мѣстахъ руки поврежденной стороны, къ которымъ прилегаютъ повязка, а равно также защищать мѣсто перелома перевязочной ватой. Когда образовалась уже временная мозоль и нечего болѣе опасаться смѣщенія костныхъ отломковъ, можно на ночь снимать повязку и носить ее только днемъ и то поверхъ платья, такъ что больной можетъ выходить изъ дому. Когда же образовалась хрящевая мозоль, то повязка, носимая *поверхъ* платья, достаточно обезпечиваетъ фиксированіе отломковъ; на ночь ее замѣня-

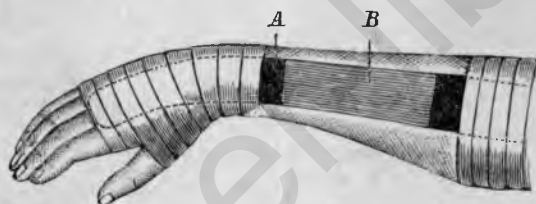
ютъ простой перевязью (*mitella*) и подъ спину больного еще нѣкоторое время подкладываютъ цилиндрическую подушку, дабы поврежденное плечо по возможности больше опустилось къзади.

Одна и таже повязка можетъ быть примѣнена какъ на правой, такъ и на лѣвой сторонѣ тѣла; но только пряжка поперечнаго пояса -образнаго бинта приходится на одной сторонѣ спереди, а на другой сзади. Повязка эта изготовляется въ двухъ величинахъ, для взрослыхъ и для дѣтей, инструментальнымъ мастеромъ *Holzhaeuer* ономъ въ Марбургѣ.

Но и для чисто ортопедическихъ цѣлей при *искривленіяхъ суставовъ* и тугоподвижности послѣднихъ часто можно также съ пользой примѣнять простыя вытягивающія повязки изъ бинтовъ, косынокъ, полосъ липкаго пластыря, каучуковыхъ тяжей и т. д.

а) Для устраненія *снѣбательнаго положенія кисти* мы накладываемъ соотвѣтственной величины полосу каучуковаго пластыря (рис. 240, *A*) на тыль кисти, гсрр. также пальцевъ, и укрѣпляемъ ее нѣсколькими по-

Рис. 240.



перечными полосками и бинтомъ. Начиная отъ кистевого сустава вверхъ, мы подъ полосы подкладываемъ вату. Таковую-же полосу мы накладываемъ на верхнюю часть тыльной поверхности предплечья и укрѣпляемъ ее такимъ же образомъ. Эта полоса, въ случаѣ надобности, переходитъ также на верхнее плечо. Между обоими кусками пластыря натянуть дѣйствующій въ качествѣ разгибательной мышцы эластическій тяжъ (рис. 240, *B*). Послѣдній пришивають къ одной пластырной полосѣ всего лучше *до* наложенія ея, а къ другой лишь послѣ того, какъ обѣ полосы крѣпко прилипли. Для увеличенія тяги поднимають средину пояса въ складку и сшиваютъ оба листка ея другъ съ другомъ. Если вмѣсто пояса пользуются кольцевидно сложенной каучуковой трубкой, то послѣднюю легко можно соединить съ пластырными полосами посредствомъ предварительно пришитыхъ къ нимъ лентъ.

Въ такомъ же смыслѣ можно легко изготовить аналогичныя повязки и для другихъ суставовъ. При контрактурахъ *локтевого сустава* точки приложенія каучуковаго тяжа лежатъ на плечѣ и на нижнемъ концѣ предплечья, гсрр. также на пястѣ. Такъ напримѣръ, *Pernice* накладываетъ съ одной стороны на предплечіе и пястье повязку изъ липкаго пластыря (быть можетъ, тоже самое достигается длинной кожанной пер-

чаткой) — и съ другой — на спину и плечо крестообразныя полосы липкаго пластыря, и между ними вставляетъ искусственный *biceps* въ формѣ каучуковаго тяжа.

Сюда же относится повязка *Albers'a* для устранения *тылоподвижности* колѣннаго сустава, остающейся послѣ неподвижныхъ повязокъ при переломахъ бедра и колѣнной кости и послѣ воспаленій суставовъ. Снабженный пряжкой поясъ (рис. 241) накладывается въ видѣ перевязи чрезъ плечо здоровой стороны такъ, что пряжка приходится у *articulatio sacroiliaca*. Этой пряжкой удерживается верхній конецъ эластической трубки, длиною въ 1 метръ и шириною

Рис. 241.



въ $2\frac{1}{2}$ —3 сантим.; нижній конецъ послѣдней укрѣпленъ къ соответственной ширины куску липкаго пластыря, намазаннаго на парусину. Пластырь этотъ, составляющій нижнюю точку приложенія тяги, кладутъ подъ подошву и крѣпко обертываютъ фланелевымъ бинтомъ. Болѣе сильнымъ или слабымъ натягиваніемъ пояса, который можно носить подъ платьемъ, регулируютъ, по желанію, силу тяги. Фирма *Deterf* въ Берлинѣ (*Französische Strasse, 53*) изготовляетъ эти вытягивающія повязки, которые, впрочемъ, всякій можетъ легко приготовить самъ.

Рис. 242.

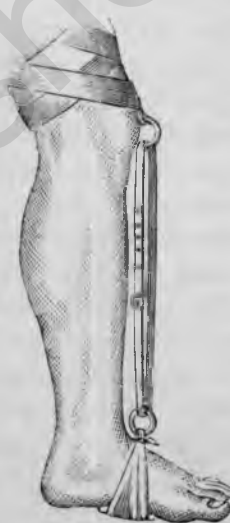


Рис. 243.



Всѣ эти повязки не могутъ и не должны быть приравнены къ аппаратамъ *Zander'a* или *Krukenberg'a*, но все же въ не застарѣлыхъ случаяхъ, особенно у болѣе молодыхъ субъектовъ и у дѣтей, онѣ приносятъ большую пользу.

б) Для выпрямленія *pes equinus* посредствомъ бинтового вытяженія. обертываютъ стопу и голень фланелевымъ бинтомъ, обхватываютъ переднюю часть подошвы бинтовымъ стременемъ, приводятъ стопу по возможности больше въ положеніе тыльнаго сгибанія и проводятъ концы бинтового стремени вверхъ на переднюю поверхность голени, гдѣ они укрѣпляются вторымъ бинтомъ, гесп. слоемъ жидкаго стекла. Такимъ же образомъ, но на голой кожѣ можно наложить полосы липкаго пластыря. *Mayor* и здѣсь вмѣсто бинтовъ бралъ свои косынки: одну онъ круговидно накладывалъ надъ колѣнной чашкой, вторая обхватывала въ качествѣ свободнаго кольца переднюю часть стопы и, наконецъ, третья служила для соединенія обѣихъ косынокъ и собственно для вытяженія.

Такимъ же образомъ, какъ *Mayor* пользовался своими повязками изъ косынокъ, *Heidenhain* примѣняетъ эластическую тягу: на передней поверхности бедра онъ укрѣпляетъ спиральными полосами липкаго пластыря и фланелевымъ бинтомъ *петлю изъ липкаго пластыря* такъ, что послѣдняя свободно виситъ у колѣна (колѣнная чашка защищена подстилкой). Въ эту петлю вставлено каучуковое кольцо. На подошву онъ кладетъ хорошо подбитую, нѣсколько выступающую за боковые края ея дощечку и фиксируетъ послѣднюю посредствомъ петли изъ полотняннаго бинта, соединяющейся съ каучуковымъ кольцомъ у колѣна посредствомъ ремня, который по желанію можетъ быть укорачиваемъ. Ремень этотъ долженъ всегда быть притянутъ такъ, чтобъ каучуковое кольцо находилось въ состояніи умѣреннаго напряженія. Если вставить у пячьяго конца ремня второе каучуковое кольцо, то эластическое дѣйствіе повязки еще болѣе усиливается (рис. 242).

Мы накладываемъ на наружную и внутреннюю сторону бедра по полосѣ каучуковаго пластыря, шириною въ 5 сантим., которыя сверху внизъ слегка конвергируютъ и сходятся у верхняго конца *tibiae*. Здѣсь подкладываютъ подъ полосы пластыря вату и спиваютъ ихъ съ направляющимся внизъ каучуковымъ тяжемъ.

в) Болѣе легкія степеніи *косолапости* лечили такими же повязками. Способъ *Brückner*'а состоялъ въ томъ, что косынку въ формѣ галстуха обвивали вокругъ стопы такъ, чтобы наружный край послѣдней былъ поднятъ вверхъ. Косынка, конечно, скоро разслаблялась и ежедневно приходилось по нѣскольку разъ ее снова накладывать. Въ промежуткахъ примѣняли растираніе, разминаніе стопы, ванны и выпрямленіе, но въ концѣ концовъ, несмотря на всю настойчивость примѣненія этого способа, онъ давалъ лишь малоуспѣшныя результаты. Вмѣсто косынки, брали также обыкновенныя бинты и, для болшей прочности, смазывали ихъ клейстеромъ или жидкимъ стекломъ. *V. Bruns* укрѣпляетъ головку бинта, діаметромъ въ 5—6 сантим., или соотвѣтственной толщины компрессъ на наружной сторонѣ голени, непосредственно надъ лодыжкой, посредствомъ

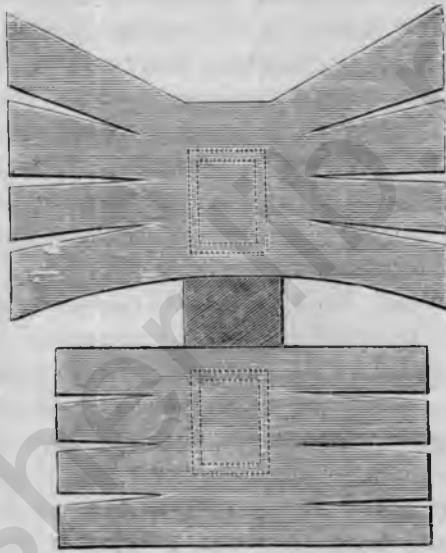
бинта. окружаетъ переднюю часть ступени въ направленіи отъ наружнаго къ внутреннему краю ея нѣсколькими ходами второго бинта и, въ то время, какъ помощникъ сильно проирируетъ и сгибаетъ стопу въ тыльную сторону, проводитъ бинтъ отъ подошвы вкругъ наружнаго края стопы и поверхъ наложенной головки бинта къ наружной поверхности голени, гдѣ и укрѣпляетъ его непосредственно подъ коленнымъ нѣсколькими круговыми ходами.

Sayre и здѣсь примѣняетъ *повязку изъ липкаго пластыря*, которая, по *I. Wolff*'у накладывается слѣдующимъ образомъ. Укрѣпляетъ

Рис. 244.



Рис. 245.



ютъ на тылъ стопы близъ наружнаго края одну за другой 3—4 полосы липкаго пластыря въ 5 сантим. ширины и 25—30 сантим. длины; первая полоса лежитъ непосредственно позади пальцевъ, а послѣдняя въ области голеностопнаго сустава. Затѣмъ проводятъ полосы съ тыла стопы вкругъ внутренняго края ея и подошвы къ наружному краю стопы и къ голени. Во избѣжаніе циркулярнаго стягиванія стопы, необходимо при проведеніи полосы вверхъ держаться по крайней мѣрѣ на разстояніи 1 сантим. отъ *начала* ея. Затѣмъ сильнымъ натяженіемъ полосъ приводятъ стопу въ возможно сильную пронацію и приклеиваютъ полосы къ верхнему концу голени, обертываютъ стопу и голень бинтомъ, заворачиваютъ свободные концы полосъ липкаго пластыря надъ бинтомъ внизъ и укрѣпляютъ ихъ вторичными ходами бинта. Бинтъ долженъ всегда дѣйствовать въ смыслѣ пронаціи; онъ идетъ, слѣдовательно, отъ внутренняго края чрезъ подошву къ тылу стопы, приподнимая наружный край послѣдней (рис. 243).

Къ полосамъ липкаго пластыря примыкають каучуковыя тяжи. Повязка *Barwell*'я (рис. 244) состоитъ: 1) изъ треугольнаго, пальцевидно расщепленнаго куска липкаго пластыря, снабженнаго на вершинѣ проволочнымъ ушкомъ; 2) изъ нерасщепленной полосы липкаго пластыря съ ушкомъ у верхняго конца; 3) изъ каучуковыхъ трубокъ, длина которыхъ нѣсколько меньше разстоянія наружнаго края стопы отъ колѣна. Пять разъ надрѣзанный кусокъ липкаго пластыря подкладываютъ подъ переднюю часть подошвы такъ, что расщепленная часть обвивается вокругъ стопы, и вершина съ проволочнымъ ушкомъ нѣсколько выдается за наружный край ея. Нерасщепленную полосу липкаго пластыря укрѣпляютъ вдоль наружной поверхности голени циркулярными полосами такъ, что верхній конецъ ея съ ушкомъ лежитъ непосредственно подъ колѣномъ. Затѣмъ обертываютъ стопу и голень фланелевымъ бинтомъ и вставляютъ снабженную крючками каучуковую трубку въ свободно выдающіяся изъ подъ бинта ушки полосъ липкаго пластыря. Если желательно примѣнить двѣ каучуковыхъ трубки, то требуются также двѣ расщепленныя и двѣ нерасщепленныя полосы липкаго пластыря.—Этотъ способъ съ соответственными измѣненіями можетъ быть примѣняемъ также и при другихъ искривленіяхъ стопы.

d) *Genu Valgum. Lücke* впервые указалъ на то, что эластическія подвязки, которыми у дѣтей оттягиваются чулки вверхъ, обуславливаютъ или, по крайней мѣрѣ, благопріятствуютъ развитію *genu valgum*. *Landerer* старается, наоборотъ, эластической тягой лечить *genu valgum*. Его повязка состоитъ изъ двухъ полосъ липкаго пластыря, соединенныхъ между собою по срединѣ эластическимъ тяжемъ (рис. 245). Верхняя полоса, шириною около 10—12 сантим., должна въ длину нѣсколько превышать окружность бедра. Принимъ къ срединѣ полосъ липкаго пластыря эластическій тяжъ, шириною въ 4—5 сантим. и длиною въ 15—20 сантим., пальцеобразно надрѣзываютъ съ обѣихъ сторонъ эти полосы и накладываютъ ихъ на наружную поверхность бедра болѣе къзади, нежели къпереди, и укрѣпляютъ циркулярными ходами липкаго пластыря. Въ то время, какъ ассистентъ сильно растягиваетъ тяжъ, накладываютъ такимъ-же образомъ вторую, нѣсколько меньшую, полосу липкаго пластыря подъ колѣномъ вокругъ голени и укрѣпляютъ ее здѣсь круговыми ходами. Для защиты отъ промоканія повязку покрываютъ слоемъ коллодія.

e) *Fischer* весьма остроумнымъ образомъ примѣнилъ *ротирующую* эластическую тягу также для леченія *сколіоза*. Дѣло идетъ объ обычной формѣ сколіоза съ выпуклостью въ грудномъ отдѣлѣ вправо и въ поясничномъ влѣво. Правое плечо обхватывается плечедержателемъ (рис. 246), простирающимся сзади въ ширину отъ остистыхъ отростковъ до внутренняго края лопатки и нѣсколько далѣе, а въ длину до конца искривленія. Отъ этого плечедержателя отходятъ: 1) къ лѣвому плечу эластическій

тяжъ, обхватывающій это послѣднее и укрѣпленный своими обоими концами у плечедержателя; онъ постоянно оттягиваетъ плечо къзади; 2) два эластическихъ тяжа спереди и внизъ, которые, перекрещиваясь и оставляя грудную железу свободной, укрѣпляются на лѣвомъ бедрѣ и постоянно тянутъ правое плечо впередъ и внизъ.

При сколіозѣ съ искривленіемъ въ противоположную сторону, слѣдовательно, съ вынуклостью въ поясничномъ отдѣлѣ вправо, повязку накладываютъ въ обратномъ видѣ, т. е. на лѣвое плечо и правое бедро.

По *Lorenz*'у, эта повязка *Fischer*'а пригодна преимущественно для

Рис. 246.

Рис. 247.

Рис. 248.



лечения начинающагося первичнаго сколіоза грудной части позвоночника; для первичнаго-же поясничнаго сколіоза, даже при возможно большемъ поднятіи таза, ея рекомендовать нельзя.

Lorenz предпочитаетъ *Barwell-Kölliker*'овскій спиральный бандажъ *Fischer*'овскому аппарату, такъ какъ первый способствуетъ «активной редрессирующей» мышечной дѣятельности, между тѣмъ какъ тяжи *Fischer*'овскаго бандажа скорѣе противодействуютъ этому. Онъ упростилъ *Barwell-Kölliker*'овскую повязку въ томъ отношеніи (рис. 247), что подбитую плюшемъ средину резиноваго бинта, шириною въ 6 сантим. и длиною въ два раза большею длины руки больнаго, накладываютъ на

выстоящее правое плечо. Задняя половина бинта идетъ въ косвенномъ направленіи къ лѣвому бедру, обхватываетъ его спереди назадъ и здѣсь крѣпко пристегивается предохранительной булавкой. Передняя половина бинта идетъ черезъ правую подкрыльцовую впадину надъ выпуклой половиной грудной кѣтки, пересѣкаетъ задній лѣвый тяжъ и на уровнѣ вырѣзки талии съ лѣвой стороны направляется впередъ, идетъ черезъ нижнюю область живота, обходитъ снаружи внутрь вокругъ праваго бедра и пристегивается спереди. У начала перекреста бинты сшиваются вмѣстѣ. При первичномъ поясничномъ сколіозѣ бандажъ дѣйствуетъ только значительнымъ приподнятіемъ таза.

Видоизмѣненіемъ *Hassard'*овскаго пояса *Staffel* старается достигнуть выпрямляющаго дѣйствія помощью упругаго рычага и эластической тяги: отъ спинной поверхности тазоваго пояса на сторонѣ поясничной выпуклости поднимается вверхъ регулируемый стержень, къ верхнему концу котораго подъ прямымъ угломъ прикрѣпленъ широкій каучуковый тяжъ; послѣдній обвивается черезъ подкрыльцовую впадину вокругъ боковой стороны выпуклости грудной части позвоночника, опускается косвенно черезъ переднюю поверхность живота, обхватываетъ боковую сторону поясничной выпуклости и укрѣпляется посредствомъ двухъ ремней къ тазовому поясу. Бедренный ремень препятствуетъ съ лѣвой стороны соскальзыванію вверхъ тазоваго пояса (рис. 248). Поверхъ всей этой повязки одѣваютъ корсетъ.

Однако, такія повязки приносятъ пользу только въ случаяхъ не очень сильно выраженнаго и не фиксированнаго сколіоза. Въ далеко зашедшихъ случаяхъ примѣненія заслуживаетъ только гипсовый или деревянный корсетъ въ связи съ гимнастическими упражненіями.

На практикѣ весьма выполнимо, предложенное *Fischer'*омъ, комбинаціе эластической тяги съ вытяженіемъ грузами. При всего чаще встрѣчающемся сколіозѣ грудной части выпуклостью вправо оно примѣняется слѣдующимъ образомъ:

1) Больной опирается локтями на мягко обитый стулъ (рис. 249), такъ что позвоночникъ получаетъ почти горизонтальное направленіе; тогда накладываютъ надъ вершиной сколіоза, въ направленіи стрѣлки, вокругъ живота больного, сложенный въ петлю каучуковый бинтъ, шириною въ 8 сантиметровъ, и къ этому бинту привѣшиваютъ грузъ, который у дѣтей отъ 8—10 лѣтъ вначалѣ равенъ 8—10 килограмм. и въ продолженіи 1—2 недѣль увеличиваютъ до 30 килограмм. и болѣе. Грузъ этотъ больной носить до тѣхъ поръ, пока въ состояніи выдерживать его. Туловище при этомъ повертывается въ направленіи стрѣлки; выступающія ребра правой стороны уплощаются и заднія ребра лѣвой стороны выпираются назадъ. Когда локти устаютъ, больной опирается кистями на соотвѣтственно болѣе низкій стулъ. Цѣлесообразно въ продолженіи

одного сеанса повторно накладывать бинтъ нѣсколько далѣе вверхъ или нѣсколько больше внизъ.

2) Больные съ неподпертымъ позвоночнымъ столбомъ упираются кистями въ маленькія бѣгунки и ходятъ такъ съ привѣшеннымъ къ нимъ грузомъ по комнатѣ.

3) Соответственной величины деревянную стойку, снабженную двумя подбитыми выступами (рис. 250), ставятъ слѣва около больного съ груднымъ сколіозомъ выпуклостью вправо такъ, что одинъ выступъ помѣщается у лѣваго плеча, а другой—у лѣвой тазобедренной области.

Затѣмъ накладываютъ вокругъ туловища больного эластическій бинтъ такимъ образомъ, какъ это изображено на рис. 249, и концевую петлю

Рис. 249.



съ прикрѣпленной къ ней веревкой проводятъ чрезъ брюшную сторону больного такъ, что она виситъ съ лѣвой стороны его. Къ перекинутой чрезъ стойку веревкѣ привѣшиваютъ грузъ въ 20—60 килограмм. Сеансъ длится 10—20 минутъ, и втеченіе этого времени грузъ все уменьшаютъ.

При этомъ упражненіи тѣло больного поворачивается въ направленіи стрѣлки вокругъ продольной оси, и уклонившіеся вправо позвонки дѣйствіемъ сильной тяги приближаются къ срединной линіи тѣла.

Вращеніе туловища вокругъ его продольной оси не ограничивается, конечно, только однимъ спиннымъ сколіозомъ выпуклостью вправо, а распространяется вверхъ и внизъ на противоискривленія выпуклостью лѣво,

которыя вслѣдствіе этого усиливаются. Но, не говоря уже о томъ, что этотъ недостатокъ обнаруживается въ замѣтной степени лишь въ меньшинствѣ случаевъ, его можно устранить приспособленіемъ груза, дѣйствующаго въ противоположномъ направленіи.

Наконецъ, послѣдній способъ односторонняго отягощенія грузами при грудномъ сколіозѣ выпуклостью вправо заключается въ томъ, что вытяженіе грузами дѣйствуетъ не по направленію внизъ или въ сторону, а вверхъ. Грузъ перекинуть чрезъ блокъ и заправити ребра лѣвой стороны сильно вытягиваются къзади. Чтобы не поддаться впередъ, большой удерживается руками за тяжелый грузъ или за соответственнымъ образомъ прикрепленную петлю. При грудномъ сколіозѣ выпуклостью влѣво

Рис. 250.



эластическіе бинты обхватываютъ тѣло, конечно, въ противоположномъ направленіи. Упражненія грузами повторяются три раза въ день и продолжаются около трехъ четвертей часа. Въ промежуткахъ между отдѣльными сеансами чрезъ короткіе паузы примѣняются гимнастическія упражненія, имѣющія цѣлью преимущественно укрѣпленіе спинной мускулатуры (срв. гимнастику). *Fischer* получилъ этимъ способомъ столь благопріятные результаты, что онъ считаетъ леченіе корсетомъ совершенно излишнимъ. Быть можетъ съ своей точки зрѣнія онъ правъ; но практическій врачъ находится въ совершенно другихъ условіяхъ. Онъ долженъ располагать какъ можно большимъ числомъ лечебныхъ средствъ, и при выборѣ того или другаго изъ нихъ руководиться особенностями

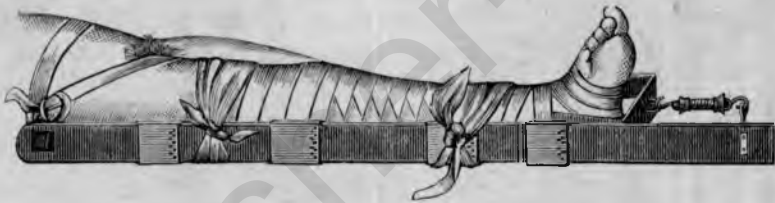
каждаго отдѣльнаго случая. Онъ не можетъ совершенно отказаться отъ леченія сколіоза корсетами, но не долженъ также оставлять безъ вниманія способъ *Fischer*'а.

III. Вытяженіе помощью шинъ и отвердѣвающихъ повязокъ.

При переломахъ верхнихъ конечностей простыя вытягивающія шины на практикѣ мало примѣняются. О примѣненіи изогнутыхъ по краю шинъ при переломахъ луча, обуславливающихъ сильное лучевое сгибаніе кисти, съ цѣлью перевести кисть въ положеніе локтевого сгибанія, и о томъ, какъ можно фиксировать ее въ этомъ положеніи, рѣчь была уже выше.

Собственно область примѣненія старыхъ экстензионныхъ шинъ составляла леченіе переломовъ бедра. *Desault* пользовался при этомъ наружной продольной шиной, простиравшейся вверхъ за край таза, а внизъ за подошву. Вытяженіе производилось за косынку, обвивавшуюся вокругъ ладыжекъ и укрѣпленную у нижняго конца шины; *противо-вытяженіе* же — за вторую косынку, проведенную между бедрами къ верхнему концу шины. Эта длинная наружная экстензионная шина подверглась всевозможнымъ измѣненіямъ. Сначала прибавили къ ней короткую

Рис. 251.



внутреннюю шину и соединили обѣ шины поперечной ступневой доской (*Volpi-Unger*). Въмѣсто внутренней шины къ больной ногѣ прибавили длинную *наружную шину* на здоровую ногу, и эти обѣ шины также соединили поперечной ступневой доской. Извѣстный аппаратъ *Hagedorn-Dzond*'а состоялъ изъ длинной наружной шины для *здоровой* ноги, а вытяженіе больной ноги производилось со стороны ступневой доски посредствомъ ремней и пояса, и вмѣсто растяженія отломковъ здѣсь происходило опущеніе таза на этой сторонѣ. Въ виду этого данные аппараты врядъ-ли могутъ быть примѣняемы въ смыслѣ вытягивающихъ повязокъ.

V. *Esmarch* предложилъ для «эластическаго растяженія бедра» складную, длинную наружную шину (рис. 251), которая, повидимому, весьма полезна въ качествѣ повязки для транспортировки больныхъ. Шина состоитъ изъ пяти кусковъ, снабженныхъ на концахъ жестяными гильзами для вставленія ихъ другъ въ друга. Вытяженіе и противовытяженіе производится посредствомъ двухъ каучуковыхъ колець, изъ которыхъ одно укрѣплено на *нижней* концѣ шины посредствомъ съемнаго крюка,

поставленнаго подь прямымъ угломъ къ продольной оси шины, а другое укрѣждено въ вырѣзкѣ верхняго конца шины. Въ качествѣ противовытягивающаго пояса пользуются косынкой или штанами раненнаго.

Рис. 252.



Для импровизаціи въ особенности пригодна повязка *Volpi-Unger'a* (рис. 252).

Длинная наружная и болѣе короткая внутренняя шины соединены между собою внизу поперечной дощечкой. Наружная шина начинается сверху надъ гребешкомъ подвздошной кости, внутренняя—у промежности; обѣ шины выступаютъ внизу на ширину ладони за подошву. Наружная шина снабжена сверху вырѣзкой или ушкомъ для прикрѣпленія ремней или шнуровъ. Наложеніе хорошо подбитыхъ шинъ очень простое. Верхній конецъ наружной шины укрѣпляется къ туловищу посредствомъ брюшнаго пояса *a* (портупея, ремень, бинтъ); отъ верхняго конца внутренней шины отходить въ косвенномъ направленіи вверхъ къ наружной шинѣ подбитый на промежности поясъ или ремень *b*. Вытяженіе производится посредствомъ грузовъ или—что цѣлесообразнѣе при транспортировкѣ больныхъ—посредствомъ каучуковыхъ трубокъ. Для эластической тяги ремень или трубка отъ верхняго конца наружной шины проводится къ изголовью кровати или носилокъ.

Въ шинномъ аппаратѣ, часто употребляемомъ *v. Bruns'омъ*, какъ при кокситѣ, такъ и при переломахъ бедра, устраненъ недостатокъ старыхъ аппаратовъ (такъ какъ онѣ фиксируютъ тазъ) и возможно одновременное примѣненіе вытяженія грузами или эластическими тяжами (рис. 253).

Двѣ боковыя, снабженныя отверстиями, деревянныя шины такой длины, что онѣ простираются отъ грудной кѣтки далеко за подошву, соединены сверху желѣзной дужкой и внизу поперечной ступеневой доской; послѣд-

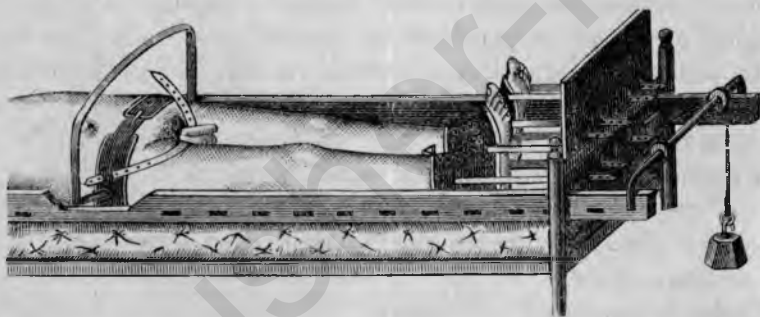
няя пробурована множествомъ целевидныхъ отверстій и, смотря по росту больнаго, можетъ быть поставлена выше или ниже. На нижнемъ концѣ шины находится поперечный желѣзный стержень, снабженный блокомъ

для вытягивающаго шнура или служащей опорой для эластической трубки. Фиксированіе *таза* производится наложеннымъ на уровнѣ передневерхней ости подвздошной кости поясомъ, соединяющимся посредствомъ двухъ ремней съ боковыми шинами и двухъ бедренныхъ ремней съ тазомъ. На ступни одѣваютъ кожанныя гамашы, отъ которыхъ проходятъ черезъ щели ступневой доски ремни, служащіе для соединенія съ вытягивающимъ шнуромъ геср. съ эластической трубкой. Гамашы легко можно замѣнить петлями изъ липкаго пластыря. Точкой опоры для противовытяженія служатъ сѣдалищныя бугры, черезъ которые проходятъ оба бедренныхъ ремня.

Bryant, придающій главное значеніе при леченіи коксита, передоломъ бедренной шейки и тѣла бедренной кости *параллелизму конечностей*, пользуется аппаратомъ, сходнымъ съ *Brunns'*овскимъ.

Если желательно въ подходящихъ случаяхъ комбинировать вытяженіе, дѣйствующее по продольной оси члена, съ повязкой изъ *отвердвляющаго* матеріала, то пользуются грузами, каучуковыми тяжами или винтовыми шинами. Въ первомъ случаѣ накладываютъ петлю изъ липкаго пластыря до наложенія гипсовой повязки, послѣ отвердѣнія которой привѣшиваютъ

Рис. 253.



грузъ и перекидываютъ веревку черезъ блокъ. Стопу не слѣдуетъ загипсовывать, вытягивающій шнуръ можно легко замѣнить каучуковымъ жгутомъ, а противовытяженіе можетъ быть достигнуто промежуточнымъ жгутомъ.

Второго рода повязки, соединяющія въ себѣ постоянное вытяженіе съ гипсовой повязкой, оспованы на примѣненіи *винтовыхъ шинъ* (*Heine*). Накладываютъ какъ при гипсовой повязкѣ съ дужками, двѣ раздѣльныя гипсовыя капсулы и соединяютъ ихъ двумя загипсованными винтовыми шинами, которыя могутъ быть удлиняемы, благодаря чему возможно постепенно все болѣе и болѣе удалять обѣ капсулы одну отъ другой и дѣйствовать растягивающимъ образомъ. Способъ этотъ, испытанный до послѣдняго времени только на голени и едва-ли допуская примѣненіе значительной влекущей силы, перенесенъ *Littmischer*'омъ на бедро и *Wyeth*'омъ на позвоночный столбъ. *Littmischer* (рис. 254) накладыва-

еть сначала петлю из липкаго пластыря до мѣста перелома; затѣмъ онъ накладываетъ въ наркозѣ и при вытянутомъ положеніи конечности гипсовую повязку отъ ножныхъ пальцевъ вверхъ вокругъ таза, затѣмъ вырѣзываетъ колѣнный кусокъ и замѣняетъ его винтовыми шинами; послѣ этого онъ вырѣзываетъ ступневую часть и замѣняетъ ее желѣзной дужкой, къ поперечному стержню которой укрѣпляются концы полосы липкаго пластыря. Съ цѣлью противовытяженія въ вырѣзанный сѣдалищный край гипсовой повязки вставляютъ костыль въ качествѣ опоры для сѣдалищной кости. Повязка устроена по принципу *Taylor*'оваго аппарата и заслуживаетъ примѣненія на практикѣ.

Wyeth накладываетъ при сильно выраженномъ горбѣ двѣ гипсовыя повязки, одну надъ и другую подъ горбомъ, и соединяетъ обѣ повязки тремя загипсованными «экстензионными шинами», которыя, благодаря винтовому приспособленію, могутъ быть удлиняемы. Помощью этихъ винтовыхъ шинъ разстояніе между обѣими повязками можетъ быть, по желанію, увеличено и такимъ образомъ можетъ быть яко-бы произведено растягивающее дѣйствіе на пораженные позвонки; но это не вполне соответствуетъ дѣйствительности.

Sayre замѣнилъ гипсовую повязку *липкимъ пластыремъ* и примѣняетъ постоянное вытяженіе посредствомъ винтовыхъ шинъ также при заболѣваніяхъ *колѣннаго* сустава; всю поверхность бедра и голени покрываютъ по длинѣ большимъ количествомъ полосъ липкаго пластыря, укрѣпляемыхъ бинтомъ такимъ образомъ, что на бедрѣ верхніе концы, а на голени нижніе концы пластырныхъ полосъ остаются свободными и служатъ для укрѣпленія верхняго и нижняго кольца винтовыхъ шинъ (рис. 255). Вытяженіе производится постепеннымъ удлиненіемъ послѣднихъ помощью ключа.

Phelps видоизмѣнилъ эту повязку: на срединѣ бедра и голени укрѣпляются посредствомъ каучуковаго пластыря и марлевыхъ бинтовъ по жестянной манжеткѣ, снабженной на каждой сторонѣ гильзой для воспріятія деревянной экстензионной шины (рис. 256).

Пластырные полосы, $1\frac{1}{3}$ сантим. ширины и длиною, превышающей въ $2\frac{1}{2}$ раза ширину жестяной манжетки, накладываютъ по всей окружности одну около другой; затѣмъ на бедрѣ нижнюю половину, а на голени верхнюю половину полосъ слабо и гладко обертываютъ марлевымъ бинтомъ. Поверхъ этого надѣвается манжетка, укрѣпляемая такимъ образомъ, что каучуковыя полосы въ томъ порядкѣ, въ какомъ они расположены, заварачиваютъ на манжетку и продолжаютъ обертывать марлевымъ бинтомъ. Во избѣжаніе застоя на стопѣ, ее также обертываютъ бинтомъ. Вытяженіе производится помощью боковыхъ шинъ, нижніе концы которыхъ входятъ въ закрытые кармашки, а верхніе пробурваны. Когда давленіемъ на верхніе концы шинъ достигнута

желаемая степень вытяженія, то вдвигаютъ затычку въ ближайшее къ нижнему краю гильзы отверстіе стержня. Чтобы пластырь не отставалъ, необходимо начинать съ весьма слабого давленія. Если требуется произвести прижатіе, то надъ обернутымъ фланелевымъ бинтомъ кольномъ накладываютъ каучуковый бинтъ. Кроме того, положеніе суставныхъ концовъ можно регулировать бинтовыми стременами, точками опоры которыхъ служитъ боковая шина. Если одинъ мыщелокъ сильно выдается (напр. при *genu valgum*), то соответственная шина должна быть изогнута надлежащимъ образомъ.

Рис. 254.

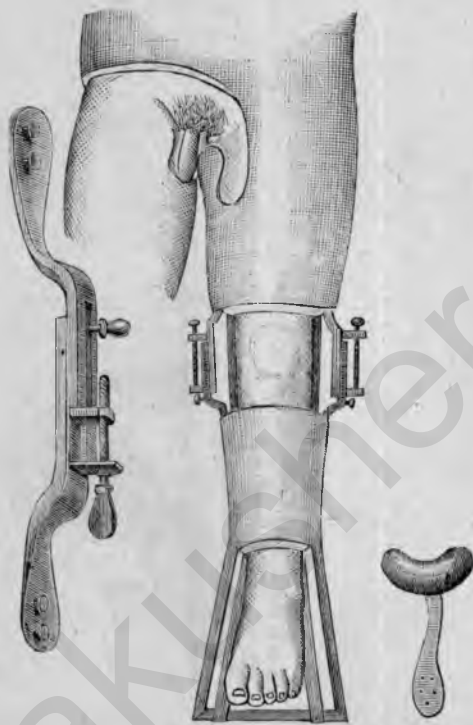
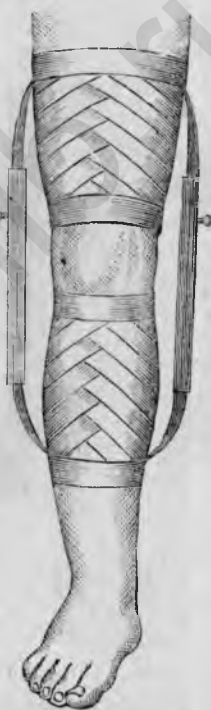


Рис. 255.



Насколько въ общемъ ничтожны результаты, получаемые примѣненіемъ шинныхъ вытягивающихъ повязокъ при переломахъ костей, настолько онѣ могутъ быть пригодны при *искривленіяхъ суставовъ*, причемъ дѣйствуетъ не осевая тяга, какъ думали до сихъ поръ, а *угловая тяга*. Для примѣра возьмемъ *genu valgum*, лечение котораго направлено на освобожденіе наружнаго мыщелка отъ давленія, и потому должно заключаться въ оттягиваніи кнаружи колѣна или скорѣе нижней части діафиза бедренной кости. Съ этой цѣлью мы накладываемъ на наружную сторону конечности достаточно длинную прямую деревянную шину, такъ чтобы

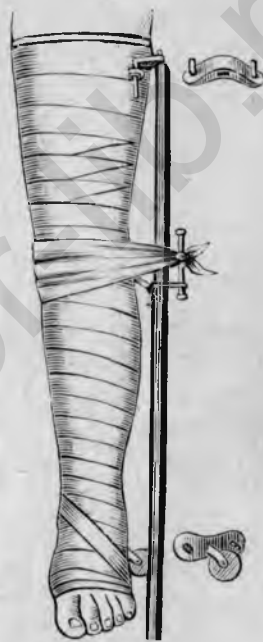
концы шины соответствовали концам конечности, снабжаемъ ее хорошей подстилкой и укрѣпляемъ обыкновеннымъ бинтомъ, который покрываемъ жидкимъ стекломъ. Шина играетъ въ данномъ случаѣ роль хорды по отношенію къ дугѣ, только она неподвижна и неподатлива, и не она слѣдуетъ за тягой, а дуга. Эта направленная подъ прямымъ угломъ къ продольной оси конечности тяга кнаружи достигается посредствомъ флапелеваго или резиноваго бинта, обхватывающаго внутренней мыщелокъ и среднюю часть шины.

Способъ этотъ представляется еще болѣе надежнымъ, если комбинировать наружную шину съ гипсовой повязкой въ формѣ гипсоводревяной

Рис. 256.



Рис. 257.



повязки (*Bardleben*): на бедро и голень накладываютъ двѣ отдѣльныя гипсовыя кансулы, укрѣпляютъ на нихъ гипсовыми бинтами длинную наружную шину и производятъ указаннымъ образомъ угловую тягу.

Heine накладываетъ въ неисправленномъ положеніи гипсовую повязку, отъ пальцевъ до промежности и на слѣдующій день загипсовываетъ аппаратъ, изображенный на рис. 257. Затѣмъ онъ вырѣзываетъ изъ внутренней стороны повязки эллиптической кусокъ, дѣлаетъ на наружной сторонѣ простой надрѣзъ и притягиваетъ колено кнаружи, къ шинѣ. Последняя снабжена на своемъ нижнемъ концѣ желобомъ, въ который какъ разъ входитъ загнувшій надъ наружной лодыжкой маленькій

бллокъ. Если сильно натянуть косышку или бишь, то линейная щель на наружной сторонѣ повязки расширяется, блокъ скользитъ по желобу внизъ и въ тоже время препятствуетъ вращенію голени, — преимущество, отличающее данный аппаратъ отъ обыкновенныхъ наружныхъ шинъ.

Съ одинаковымъ успѣхомъ можно пользоваться внутренней шиной (рис. 258). Хорошо подбитую верхнюю часть шины укрѣпляютъ на внутренней поверхности бедра, и нижній копецъ ноги притягиваютъ помощью эластическаго бинта или каучуковаго кольца къ нижнему концу свободно выступающей части шины. На мѣстѣ приложенія тяги, которое

Рис. 258.



Рис. 259.



можно впрочемъ также мѣшать, защищаютъ кожу ватой или войлочной подстилкой.

Отъ только что описанныхъ способовъ отличается гипсовая повязка съ сочленяющимися шинами и эластической тягой, предложенная *Mikulicz* 'емъ (рис. 259). Прежде всего окружаютъ конечность гипсовой повязкой, простирающейся отъ лодыжекъ непосредственно до паховога сгиба. Внутренній мыщелокъ хорошо защищаютъ ватой. Соответственно колѣнному суставу загипсовываютъ на сгибательной и разгибательной сторонахъ шарниръ, который впоследствии допускаетъ боковыя движенія. На внутренней сторонѣ повязки, надъ и подъ колѣномъ загипсовываютъ два крючка, предназначенные для привѣшиванія эластическихъ тяжей. По

затвердѣнныя повязки, ее разрѣзываютъ соотвѣтственно срединной линіи сустава, причемъ снаружи дѣлаютъ линейный разрѣзъ, а спутри клиновидную вырѣзку. Такимъ образомъ получаютъ двѣ отдѣльныя, подвижно соединенныя между собою гипсовые повязки, и натянутые между обоими крючками каучуковые тяжи могутъ проявить свое дѣйствіе.

Чрезвычайно полезной для повседневной практики оказывается гипсовая, гесп. стеклянная повязка съ резиновыми тяжами, именно при леченіи *ложныхъ анкилозовъ, мышечныхъ контрактуръ* и т. п., при которыхъ эти тяжи замѣняютъ собою или укрѣпляютъ дѣйствующую силу сгибательныхъ или разгибательныхъ мышцъ. Если, на примѣръ, требуется сгибаніе стоящаго подъ прямымъ угломъ анкилотического локтевого сустава, то окружаютъ верхнее плечо или предплечіе отдѣльными гипсовыми капсулами, соединенными, буде нужно, сочленовными шинами, и между этими капсулами натягиваютъ на сгибательной сторонѣ каучуковый тяжъ (рис. 260). Укрѣпленіе послѣдняго производится посред-

Рис. 260.

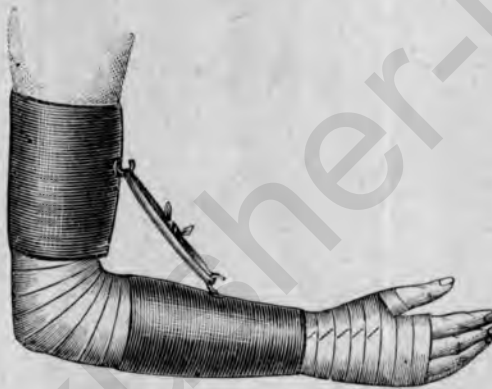


Рис. 261.



ствомъ загипсованныхъ крючковъ или просто обертываніемъ резиновой трубкой. Конечность предварительно обертываютъ снизу вверхъ фланелевымъ бинтомъ. Точно такимъ-же образомъ поступаютъ на колѣнѣ и на стопѣ (рис. 261).

Стало бытъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ надо вызвать сгибаніе, резиновые тяжи должны постоянно стремиться уменьшить существующій уголъ; при разгибаніи-же они наоборотъ, должны увеличивать этотъ уголъ,—задача, которая болышею частью хотя и не такъ проста, какъ предъидущая, но все-таки можетъ быть легко разрѣшена. При незначительной сгибательной контрактурѣ поступаютъ вышеописаннымъ образомъ, съ тѣмъ только различіемъ, что резиновые тяжи натягиваютъ не на сги-

бательной, а на разгибательной сторонѣ, и не по срединной линіи, а нѣсколько внаружи или кнутри отъ нея. Такимъ образомъ *olecranon* или *patella* приходится между тяжами. При болѣе сильной сгибательной контрактурѣ удлинняютъ верхплечевую капсулу прикрѣпленнымъ къ разгибательной сторонѣ деревяннымъ или желѣзнымъ стержнемъ, нижній конецъ котораго соединяють съ предплечіемъ посредствомъ резинового тяжа. Укрѣпленіе стержня достигается записованными проволочными ушками или гипсовыми полосками какъ при повязкахъ изъ гипсовой драпи. Точно такимъ-же образомъ поступаютъ на колѣнѣ. (рис. 262).

Для *разгибанія* кисти или пальцевъ накладываютъ вокругъ предплечія гипсовую капсулу, укрѣпляютъ на ней простирающуюся за пальцы разгибательную шину и отсюда проводятъ резиновый тяжъ чрезъ хорошо подбитую дощечку, которая покоится на ладони (рис. 263). Гипсовые капсулы могутъ быть замѣнены всякаго рода полужелобами или шинами изъ пластического войлока, пластической палки, листового

Рис. 262.

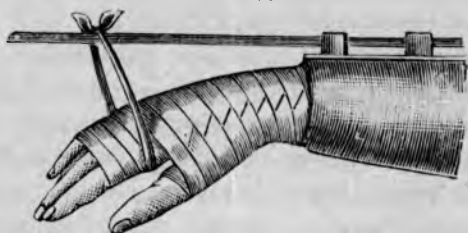


желѣза, дерева и т. д., которыя прикрѣпляются посредствомъ бинтовъ къ хорошо подбитой конечности. Такого рода повязки изъ полужелобовъ или шинъ съ эластической тягою (срв. *geni valgum*) могутъ быть примѣняемы въ самой разнообразной формѣ съ большою пользою при тугоподвижности суставовъ и контрактурахъ, будучи всякій разъ приспособлены къ условіямъ каждаго даннаго случая. При этомъ поступаютъ совершенно такимъ-же образомъ какъ, при наложеніи вышеописанныхъ повязокъ изъ гипсовыхъ или жидкостеклянныхъ капсулъ.

Если требуется напримѣръ устранить умѣренную сгибательную контрактуру указательнаго пальца, то укрѣпляютъ посредствомъ бинта къ тылу предплечія и пясти хорошо подбитую разгибательную шину, простирающуюся отъ середины предплечія до кончиковъ пальцевъ, и затѣмъ къ этой шинѣ притягиваютъ искривленный палецъ посредствомъ резинового кольца (рис. 264). Сгибательную сторону пальца защищаютъ маленькой подбитой жестянной шиной, кускомъ войлока и т. п.; каучуковое

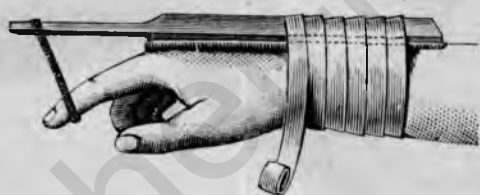
кольцо можно надѣть также на палецъ. Если контрактура заходитъ за прямой уголъ, то шина своею кистевою и пальцевою частью должна быть направлена въ ладонную сторону, такъ какъ иначе успѣшная тяга невозможна. Такимъ-же образомъ поступаютъ при искривленіи нѣсколькихъ пальцевъ или же расщепляютъ конецъ шины на соответственное число частей и притягиваютъ каждый палецъ въ отдѣльности къ надлежащей части шины.

Рис. 263.



Golebiewski лечитъ контрактуры пальцевъ совершенно такимъ же образомъ. Хорошо подбитую простую деревянную шину прикрѣпляютъ къ предплечію; къ ея свободному нѣскольکو закругленному концу при-

Рис. 264.



дѣланы на соответственныхъ мѣстахъ маленькіе, снабженные выштовыми нарѣзами крючки (или гайки), къ которымъ укрѣпляются резиновые тяжи, предназначенные для разгибанія пальцевъ.

Рис. 265.



Въ какой разнообразной формѣ могутъ быть разрѣшены подобнаго рода задачи, показываетъ аппаратъ *Lambertz'a*, предназначенный для разгибанія ручной кисти, находящейся въ положеніи сгибательной контрактуры. Этотъ аппаратъ (рис. 265) имѣетъ видъ щипцовъ; предплечіе

покоится въ плоскомъ желобѣ; какъ разъ соотвѣтственно суставной линіи съ обѣихъ сторонъ придѣланъ криволинейный подвижный рычагъ, передній конецъ котораго снабженъ целотомъ или мягко подбитой дощечкой, прилегающей къ ладони. Если оттянуть при помощи эластическаго бинта верхній конецъ рычага внизъ, то нижній конецъ его отбѣсняетъ кисть вверхъ.

IV. Сложные вытягивающіе аппараты и машины.

Того, чего мы достигаемъ за нѣкоторыми исключеніями сравнительно простыми средствами силою тяги, стараются достигнуть также сложными болѣе или менѣе искусными приспособленіями, примѣняемыми подобно простымъ вытягивающимъ повязкамъ преимущественно на нижнихъ конечностяхъ.

Аппараты, изобрѣтенные для постепеннаго выравниванія *сгибательныхъ контрактуръ коленной сустава*, состоятъ въ существенныхъ

Рис. 266.



чертахъ изъ двухъ подвижно соединенныхъ между собою шинъ и разделяются на портативные и непортативные. Въ аппаратахъ перваго рода шины представляютъ обыкновенно желобы изъ стали, обтянутые кожей; они укрѣпляются къ конечности при помощи ремней, сумокъ и пряжекъ, и могутъ быть установлены подъ любымъ угломъ помощью зубчатаго колеса и безконечнаго винта, помощью пружинъ или другихъ механическихъ приспособленій.

Все эти аппараты, портативные и непортативные устроены по такимъ же принципамъ, какъ простые приспособленія съ гипсовыми повязками и резиновыми тяжами, съ которыми мы познакомились уже выше.

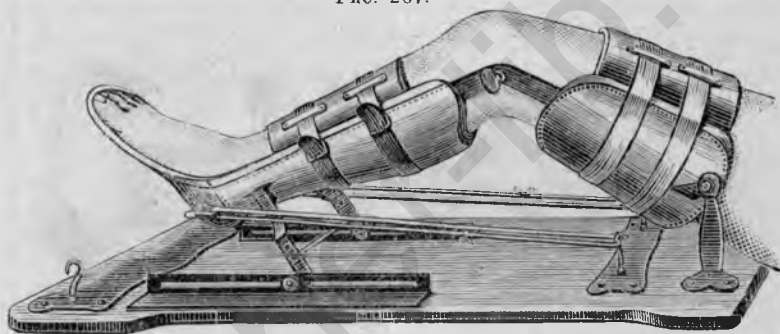
Къ непортативнымъ принадлежитъ между прочимъ аппаратъ *Palasciano* и *Bonnet*. Двѣ деревянныя шины, предназначенныя для воспріятія бедра и голени, соединены соотвѣтственно коленной суставу шарниромъ. Онѣ покоятся на основной доскѣ, которая также соединена подвижно съ бедренной шиною. Вытяженіе производится посредствомъ пристроеннаго къ нижнему краю основной доски вала, отъ котораго отходитъ шнуръ къ голени, гдѣ онъ прикрѣпляется къ кожанной гамашѣ. Для уменьшенія

сопротивленія отъ тренія къ нижнему концу аппарата придѣлано два маленькихъ блока, которые скользятъ по желѣзнымъ шинамъ основной доски. Сила тяги вала легко можетъ быть замѣнена грузами, такъ что аппаратъ этотъ представляетъ ни что иное, какъ подвижную двунаклонную плоскость, обезпечивающую во время примѣненія постоянной тяги положеніе конечности.

Въ разгибательномъ аппаратѣ для колѣннаго сустава, устроенномъ *Quass'*омъ, обѣ бедренныя шины удлинены на длину голени (рис. 266). Для воспріятія послѣдней служатъ двѣ особыя стальные шины, которыя въ области колѣннаго сустава соединены подвижно съ бедренными шинами. Элатическая тяга соединяетъ подвижную голенную шину съ удлинениемъ бедренной шины.

Прекрасно устроенъ желѣзнодорожный аппаратъ *Collin'a* (рис. 267). И здѣсь бедро и голень помѣщаются въ вогнутыхъ шинахъ, соединен-

Рис. 267.



ныхъ между собою шарниромъ. Голенная шина катится на колесикахъ, причемъ каучуковые тяжи производятъ сгибаніе и разгибаніе, смотря по тому, прикрѣпляются ли они къ верхнему или нижнему концу шины.

Такое же устройство имѣютъ аппараты для верхней конечности.

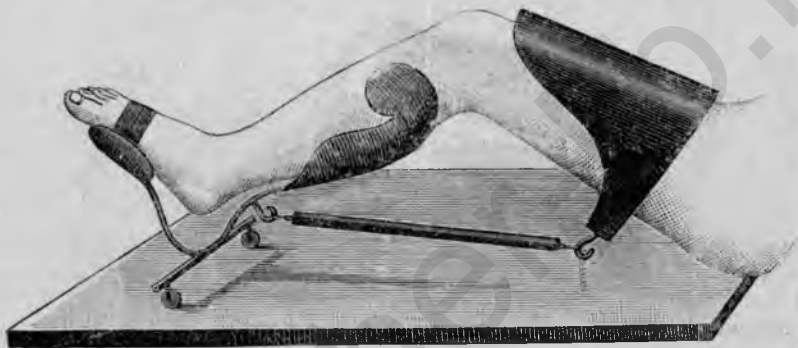
Аналогично *Collin'*овскому аппарату дѣйствуетъ аппаратъ, устроенный по указаніямъ *Lambertz'a* изъ простѣйшихъ средствъ искуснымъ механикомъ въ *Wilhelm'*ской больницѣ (рис. 268). Онъ напоминаетъ собою аппаратъ, схематически изображенный на рис. 265, и состоитъ въ существенныхъ чертахъ изъ двухъ полужелобовъ, сдѣланныхъ изъ листового желѣза. Полужелобъ для бедра имѣетъ сѣдловидную форму и накладывается на разгибательную сторону. Оба боковые отростка его соединяются по наложеніи посредствомъ подвижной поперечной дужки, снабженной по срединѣ крючкомъ, къ которому прицѣпляютъ каучуковый тяжъ. Оба обращенные вверхъ крыла голеннаго желоба пружинятся и, благодаря этому, разъ наложенная шина остается на мѣстѣ. По направленію внизъ эта шина переходитъ въ обхватывающую широкой дугой пятку дужку, снабженную какъ разъ противъ пятки поперечнымъ

стержнемъ на двухъ колесикахъ и на своемъ концѣ — подставкой для стопы. Какъ только обѣ шины наложены, что можетъ быть сдѣлано въ одинъ моментъ, зацѣпляютъ тяжъ за каучуковое кольцо, и аппаратъ начинаетъ дѣйствовать. При очень сильномъ, гесп. продолжительномъ вытяженіи, цѣлесообразно подбить верхній край сѣдлообразной шины войлокомъ или ватой.

Для разгибанія колѣна приспособляютъ къ подошвенной части аппарата продольную тягу или къ колѣну — вертикальную тягу.

Разгибательный аппаратъ, предложенный Bidder'омъ въ Mannheim'ѣ (рис. 269) имѣетъ другое устройство и можетъ быть причисленъ какъ къ давящимъ, такъ и къ вытягивающимъ повязкамъ. Три плоскіе желоба изъ листового желѣза обхватываютъ конечность: первая шина лежитъ на задней, вторая — на передней поверхности бедра и третья — на икринной

Рис. 268.



области. Вторая и третья шины связаны между собою съ обѣихъ сторонъ посредствомъ двухъ особеннымъ образомъ изогнутыхъ стальныхъ стержней, соединенныхъ шарниромъ съ безконечнымъ винтомъ. Передній бедренный желобъ соединенъ съ выпележащей сѣдлообразной задней шиной посредствомъ двухъ ручекъ изъ листового желѣза. Особенность аппарата заключается въ томъ, что винтовые шарниры лежатъ *впереди* осей вращения колѣннаго сустава, что всякіе пряжки и ремни, слѣдовательно всякое циркулярное перетягиваніе, излишне, и что аппаратъ прилегаетъ къ конечности только на трехъ точкахъ опоры въ видѣ планшия наложенныхъ ладоней.

При *geni valgum* примѣняютъ аппараты съ длинной крѣпкой наружной шиной, которая вверху прикрѣпляется къ тазовому поясу и внизу къ сапогу или на голени. Два проходящіе непосредственно надъ и подъ колѣномъ ремня производятъ тягу наружу, успѣшно дѣйствующую только при вытянутой голени. Съ стальнымъ тазовымъ поясомъ и съ башмакомъ шина соединена посредствомъ шарнира. Во многихъ аппаратахъ существуетъ еще шарниръ на уровнѣ колѣна, но онъ ухудшаетъ и безъ того невѣрное дѣйствіе аппарата, такъ какъ онъ не препятствуетъ сгибанію въ колѣнѣ.

Послѣдній недостатокъ устраняется простымъ, прочнымъ и дешевымъ аппаратомъ *Bidder'a*.

Полужелобъ для наружной поверхности бедра и другой для той-же поверхности голени подвижно соединены посредствомъ желѣзной дужки, но такъ, что возможны только движенія въ фронтальной плоскости (рис. 270). Приложенная къ внутренней поверхности колѣна кожанная сумка оттягиваетъ послѣднее кнаружи посредствомъ двухъ или четырехъ резиновыхъ тяжей, прикрѣпляющихся къ упомянутой дужкѣ. Предъ наложеніемъ аппарата дѣлсообразно обернуть конечность бинтомъ.

Аппаратъ, выпушенный въ продажу *Evens'омъ* и *Pistor'омъ* (изобрѣтатель его мнѣ не извѣстенъ), устроенъ по вышеуказанному общему принципу (рис. 271 *a* и *b*). Колѣно оттягивается при помощи каучуковаго бинта къ наружной шинѣ, укрѣпленной внизу къ банмаку. Колѣнный

Рис. 269.



сгибъ защищается задней шиной, снабженной сверху и внизу полукольцомъ, который служитъ точкой опоры для наружной шины.

При чистой *pes equinus* (когда требуется перевести положеніе подошвеннаго сгибанія въ нормальное или въ положеніе тыльного сгибанія) задача леченія довольно простая и разрѣшить ее всегда старались сравнительно простыми средствами. Число аппаратовъ придуманныхъ противъ *pes equinus* или вмѣстѣ съ тѣмъ противъ косолапости, необычайно велико, такъ что мы перечислять ихъ здѣсь не будемъ, а приведемъ только нѣсколько примѣровъ. Старинная машина *Strolmeyer'a* (рис. 272) состоитъ изъ слабо вогнутой голенной доски, къ которой подвижно прикрѣплена ступневая часть, такъ что послѣдняя можетъ быть при помощи шнура установлена подъ любымъ наклономъ. Этотъ шнуръ направляется сперва вверхъ, затѣмъ переходитъ чрезъ блокъ внизъ и обвивается своими свободными концами вокругъ валика, находящагося между выступающими боковыми отростками доски и снабженнаго рукояткой съ зубчатымъ колесомъ. Пятка помещается въ вырѣзкѣ. Ступня и голень укрѣпляются поясами и ремнями. —Прежде, какъ только достигнута была достаточная редрессація стопы, дѣтей заставляли ходить съ

машиной. «причемъ они ходили на боковыхъ отросткахъ доски какъ на деревнишкахъ».

Bauer въ St. Louis также пользуется вмѣсто валика и веревки эластической тягой, причемъ онъ натягиваетъ между носкомъ и нижней границей колѣна. резиновые полосы (рис. 273). Последнія вверху и внизу прикрѣпляются къ металлическимъ дужкамъ, изъ которыхъ верхняя соединяетъ обѣ боковыя шины, а нижняя прикрѣпляется надъ пальцами къ желѣзной подошвѣ; подошва и боковыя шины соединены посредствомъ шарнира. Для фиксированія пятки, надъ тыломъ стопы придѣлана поперечная двойная металлическая пластинка съ винтомъ. Когда достигнута достаточная редрессація, заставляютъ больного ходить въ сапогѣ, допускающемъ тыльное сгибаніе, но не подошвенное сгибаніе за предѣлы прямого угла (боковыя шины съ шарниромъ и тормазнымъ шнуркомъ на уровнѣ голеностопнаго сустава).

Рис. 270.



Рис. 271а.



Рис. 271б.

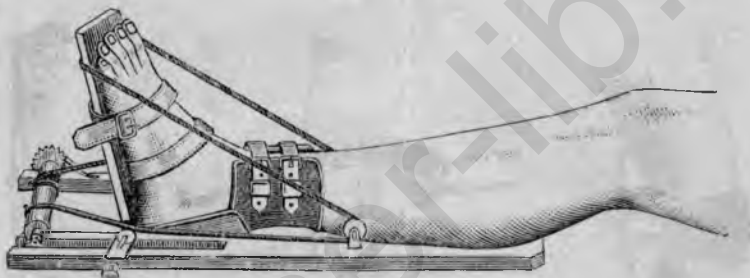


Аппараты, предназначенные для *pes calcaneus*, должны допускать подошвенное, но не тыльное сгибаніе; эластическая тяга находится на *задней* поверхности ноги, верхняя точка опоры опять-таки лежитъ на дужкѣ, соединяющей обѣ боковыя шины; нижняя-же на пяткѣ, которая, въ качествѣ плеча рычага снабжена, отросткомъ въ видѣ шины.

Старинные аппараты противъ *косолапости* состоятъ въ существенныхъ чертахъ изъ ступневой дощечки, къ которой укрѣпляется стопа, и изъ приставленной подъ прямымъ угломъ къ этой дощечкѣ и направляющей вверху наружной шины, чрезъ посредство которой ступня оттягивается въ нормальное положеніе, такъ что шина эта дѣйствуетъ въ качествѣ рычага.

P. Redard въ Парижѣ обновилъ аппаратъ *Strohmeyer*'а и, въ особенности, приспособилъ его для леченія косолапости. Съ этой цѣлью онъ снабдилъ его съ одной стороны, боковыми давящими пелотами, а съ другой—замѣнилъ веревку и валъ резиновыми тяжами. Последнiе дѣйствуютъ не только въ смыслѣ тыльного сгибанiя, но въ связи съ пелотами также редрессурующимъ образомъ (*L'appareil a pour principal avantage de permettre de faire regulierement plusieurs fois par jour un redressement et un massage continus*). Если резиновые тяжи установлены такъ, какъ это изображено на рис. 274, то они сгибаютъ ступню, какъ въ аппаратѣ *Strohmeyer*'а, въ тыльную сторону. Если-же тяга приспособлена такъ, какъ это изображено на рис. 275, то искривленный внутри переднiй отдѣлъ стопы отбѣсняется переднимъ внутреннимъ пелотомъ кнаружи, между тѣмъ какъ предплюсна неподвижно фиксируется обоими боковыми и задними пелотами. Весь аппаратъ производитъ то, что мы дѣ-

Рис. 272.



лаемъ руками при выпрямленiи *pes varus resp. equinus*. Аппаратъ накладывается утромъ и вечеромъ приблизительно на два часа, но резиновые тяжи слѣдуетъ почаще снимать на короткое время. Давленiе подвижныхъ пелотовъ легко регулировать, также какъ и тягу резиновыхъ шнуровъ и приспособлять къ условiямъ даннаго случая.

Старинный сапогъ *Scarpa* (рис. 276) снабженъ, кромѣ пружинной эластической шины, еще болѣе короткой горизонтальной пружинной, проходящей вдоль наружнаго края стопы и оттягивающей носокъ кнаружи. Несмотря на многочисленныя видоизмѣненiя этого аппарата, сущность его устройства осталась таже. Онъ умѣстенъ только тогда, когда *pes varus* настолько уже редрессирована, что существуетъ пронационное положенiе и возможно тыльное сгибанiе за прямой уголъ.

Въ новѣйшихъ аппаратахъ противъ косолапости тяга достигается преимущественно черезъ посредство шаровиднаго сочлененiя и эластическихъ тяжей.

Аппаратъ, устроенный *v. Bruns*'омъ (рис. 277*a* и *b*), имѣетъ своей задачей—сдѣлать возможнымъ движенiе и установку передней части стопы относительно задней, и задней части стопы относительно голени въ лю-

бомъ направленіи и въ любой степенн, причеъ всѣ эти три части дол-
жны двигаться независимо другъ отъ друга. Измѣненіе формы отдѣль-
ныхъ частей ступни производится рукою врача, причеъ аппаратъ фик-
сируетъ достигнутое такимъ образомъ измѣненіе формы до тѣхъ поръ,
пока ступня новыми манипуляціями не подвергнется дальнѣйшему измѣ-
ненію настолько, насколько это требуется для достиженія правильнаго
положенія и функциональной дѣятельности ея. Аппаратъ, соотвѣтственно
этому, состоитъ изъ трехъ отдѣловъ, соединяющихся между собою посред-
ствомъ двухъ желѣзныхъ стержней и четырехъ шаровидныхъ сочлененій.
Наибольшій отдѣлъ служить для воспріятія голени, второй соотвѣтствуетъ
задней части (talus и calcaneus), а третій—передней части стопы.

При пользованіи аппаратомъ укрѣпляютъ прежде всего каждый от-
дѣлъ его къ соотвѣтственной части конечности, причеъ всѣ шаровид-

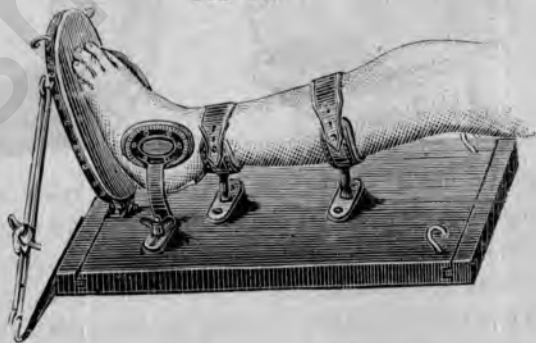
Рис. 273.



Рис. 274.



Рис. 275.



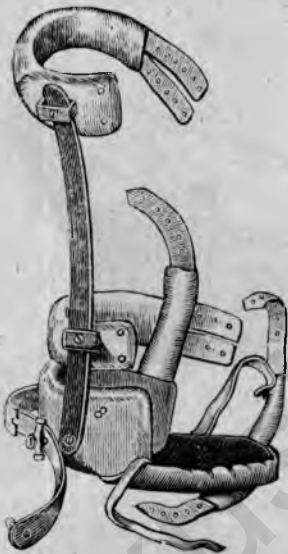
ныя сочлененія остаются свободно подвижными. Вслѣдъ затѣмъ приводятъ
третій и второй отдѣлы стопы въ исправленіе положеніе настолько, на-
сколько это возможно безъ насилія, и закрываютъ оба шарообразныхъ
сочлененія. Тоже самое повторяютъ на второмъ и первомъ отдѣлѣ. Послеъ
того, какъ аппаратъ наложенъ, можно открывать и закрывать каждое
сочлененіе, исправляя всякій разъ положеніе стопы, пока въ концѣ кон-
цовъ не будетъ достигнуто нормальное положеніе. Особое преимущество

этого аппарата заключается въ томъ, что подошва, устроенная согласно анатомическимъ условіямъ, состоитъ изъ двухъ частей, подвижно соединенныхъ другъ съ другомъ, соответственно *Chopard*'овскому сочлененію. Описываемый аппаратъ страшнымъ образомъ мало извѣстенъ и о немъ не упомянуто напр. въ реальной энциклопедіи. Онъ пригоденъ также для леченія *pes equinus* и *pes valgus*.

Болѣе простымъ и легче примѣнимымъ между прочимъ также у маленькихъ дѣтей представляется аппаратъ *Victor'a v. Guiz'a* въ Вѣнѣ (рис. 278*a* и *b*), хотя устройство его менѣе совершенно.

Этотъ аппаратъ состоитъ изъ двухъ частей. Одна изъ нихъ представляетъ собою *внутреннюю шину a*, которая накладывается на паруж-

Рис. 276.

Рис. 277*a*.Рис. 277*b*.

ную сторону голени и укрѣпляется здѣсь нѣсколькими спиральными турами американскаго каучуковаго липкаго пластыря. Отъ нижняго края этой шины отходитъ внизъ короткій отростокъ *b*, конецъ котораго имѣетъ видъ ножницъ: онъ состоитъ изъ двухъ, приближаемыхъ другъ къ другу посредствомъ винта, вѣтвей, снабженныхъ на верхнемъ краѣ своей внутренней поверхности полусферическими выемками, и служитъ для воспріятія шарообразнаго конца отходящей отъ подошвы дужки. Шина должна быть наложена такъ, чтобъ этотъ ножницеобразный конецъ находился надъ голеностопнымъ суставомъ, на уровнѣ *malleolus externus*. Вторая часть аппарата представляетъ собою шину *c*, соответствующую по своей величинѣ и формѣ подошвѣ; внутренній край ея слегка выгнуть вдоль плюсневой кости большого пальца, во избѣжаніе соскальзыванія. Эта подош-

вешная шина, которая со всех сторон несколько выдается над краем подошвы, также прикрывается ходами липкого пластыря, именно в патологическом положении *pes valgus*, причем лучше всего наложить круговой ход над плюснофаланговыми сочленениями, а равно восьмиобразный ход, поднимающийся от заднего края шины по обьим сторонам на тыл стопы, гдѣ ходы перекрещиваются и отсюда спереди спускаются на нижнюю поверхность подошвы. Подошвенная шина снабжена на своем наружномъ краѣ приблизительно на границѣ средней и задней трети, вертикальною *дужкою* съ шарообразнымъ концомъ *d*. После того, какъ стопа по наложеніи шины редрессирована, шарообразный наконечникъ обхватывается обьими ветвями отростка *b* и фиксируется здѣсь при помощи винта *e* (рис. 278*b*). Такимъ образомъ сохраняется исправленное положеніе стопы, причемъ послѣдняя всегда остается

Рис. 278*a*.



Рис. 278*b*.



Рис. 279.



обнаженной, такъ что можно тотчасъ подмѣтить появленіе красноты или тому подобныхъ измѣненій. Точно также повязку легко снять, напр., когда больной принимаетъ ванну, вѣдѣ затѣмъ она можетъ быть снова наложена даже не врачемъ.

Ступневая дощечка *Sayre*вской машины (рис. 279*a*) состоитъ изъ двухъ частей, подошвы и каблука, соединенныхъ между собою посредствомъ шарообразнаго сочлененія. Между верхними концами, доходящихъ до колѣна, боковыхъ шинъ и подошвой натянуты каучуковые тяжи, приводящіе стопу въ положеніе пронаціи и тыльпаго сгибанія. Для бокового вращенія стопы служатъ жгутъ, прикрѣпляющійся къ подошвѣ и каблуку. Къ шинамъ придѣланы цѣпочки, на которыя подвѣшиваются выше или ниже, смотря по надобности, крючки каучуковыхъ тяжей.

Заклепанную въ подошву жестянную пластинку *Leiter* замѣнилъ дужкой (рис. 279b), привинчиваемой къ краямъ подошвы и каблука на подобіе конька.

Аппаратъ *Lücke* противъ *pes equinus, vagus* и *planus* состоитъ изъ желоба для голени и металлической подошвы для ступни. Эта подошва снабжена на границѣ между переднимъ и заднимъ отдѣломъ ступни шарниромъ и соединена съ голенимъ желобомъ такъ, что можетъ вращаться вокругъ продольной и поперечной оси. Каучуковые тяжи направляются отъ подошвы вверхъ къ двумъ желѣзнымъ стержнямъ, выступающимъ надъ прямымъ угломъ впереди отъ верхняго конца голенаго желоба.

Леченіе косолапости аппаратами надлежащаго устройства само по себѣ цѣлесообразно, но непримѣнимо у маленькихъ дѣтей, а потому приходится выждать, пока дѣти сдѣлаются постарше; но съ возрастомъ условія леченія въ высокой степени ухудшаются. Такъ какъ леченіе врожденной косолапости должно быть предпринимается какъ можно раньше, то необходимо пользоваться отвердѣвающими повязками изъ гипса, жидкаго стекла или пластическаго войлока. У дѣтей старшаго возраста цѣль достигается примѣненіемъ машинъ, но она требуетъ много времени и терпѣнія.

Прибавленіе.

Heusner изобрѣлъ новую вытягивающую повязку, состоящую изъ войлочныхъ полосъ и растворенной липконластырной массы (Rp. Cer. Flav. 10,0, Resinae Damarah, Colophon. aa 10,0, Terebinth. 1,0, Aether, Spirt. aa 35 ol. Terebinth. 20,0, filtra). Помощью распылителя покрываютъ этимъ растворомъ обнаженную часть тѣла, затѣмъ накладываютъ обшитую снаружи плотнымъ полотномъ полосу войлока, шириною въ ладонь, и все это обертываютъ сухимъ, а потомъ влажнымъ марлевымъ бинтомъ. Повязка отличается весьма большою прочностью. Омертвѣніе отъ давленія развивается весьма рѣдко, и экземы ни разу не наблюдалось. Войлочные полосы по удаленіи бинтовъ легко снимаются и ими можно еще разъ воспользоваться. Кожу легко очистить отъ пластырной массы мыломъ. Мягкій войлокъ, шириною около $\frac{3}{4}$ сантим. (фортепианный войлокъ), можно выписывать изъ Ditterisdorfer Filz- und Kratzentuchfabrik въ Саксоніи. Въ виду развивающейся при неподвижныхъ повязкахъ атрофіи, повязку слѣдуетъ мѣнять каждыя двѣ недѣли.

Повязки для ходьбы.

А. *При переломахъ костей.* Заслуга введенія въ хирургию леченія переломовъ костей нижнихъ конечностей повязкой для хожденія принадлежитъ безспорно не врачу, «геніальному инструментальному мастеру» *Fr. Hessing*'у. Правда, уже *Seutin* въ 40-хъ и 50-хъ годахъ настоящаго столѣтія высказывалъ такую же мысль, но способъ осуществленія ея не имѣетъ ничего общаго съ современной повязкой для ходьбы. При самыхъ различныхъ заболѣваніяхъ, гсрр. поврежденіяхъ, стопы и голени принято было подвѣшивать соответственную конечность на поясъ, обведенномъ вокругъ шеи. И такимъ образомъ несчастныя калѣки расхаживали на костыляхъ и палкахъ, какъ это можно видѣть на старыхъ картинахъ. Это подвѣшиваніе больной ноги *Seutin* перенесъ и на леченіе переломовъ костей, воспользовавшись своей крахмальной повязкой, «для ходьбы — говоритъ онъ на стр. 19 — больной долженъ пользоваться костылями и, кромѣ того, крѣпкой и надлежащимъ образомъ натянутой перевязью, обходящей шею и подошву, т. е. поясомъ съ пряжкой, перекинутымъ чрезъ плечо и укрѣпленнымъ на ступнѣ чѣмъ-то вроде стремени, такъ что раненный можетъ оставаться въ вертикальномъ

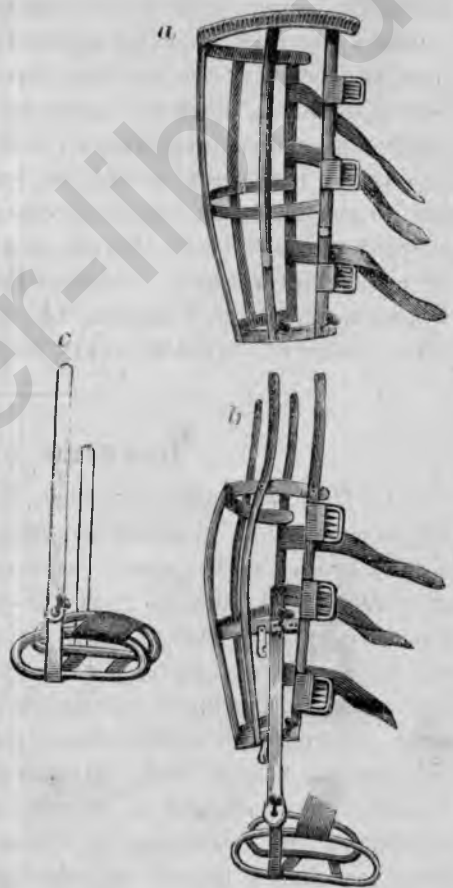
положеніи безъ болей (рис. 280). На здоровую ногу надѣтъ башмакъ съ подошвой въ дюймъ толщины, дабы больная стопа не касалась земли». Эти опыты не нанли и не могли при тогдашнемъ состояніи перевязочной техники найти сочувствіе и впади въ забвеніе.

Hessing примѣняетъ при переломахъ костей ту же самую повязку, которой онъ пользовался при тяжелыхъ страданіяхъ суставовъ, т. е. такъ называемый *шинно-гильзовый аппаратъ*, состоящій главнымъ образомъ изъ неподвижной (клеевой) повязки и гильзъ. Но изготовленіе этого замысловатаго аппарата настолько трудно и отнимаетъ такъ много времени, что задача эта невыполнима для практическаго врача, особенно при леченіи переломовъ. Въ виду этого, *Hessing*, по образцу своего

Рис. 280.



Рис. 281.



аппарата мирнаго времени, изобрѣлъ военно-полевой аппаратъ, представляющій исключительно упрощеніе перваго и настолько облегчающій леченіе костныхъ переломовъ на ходу, что оно доступно всякому врачу. Оба аппарата состоятъ изъ клеевой повязки, но взамѣтъ специально

сработанныхъ для каждаго отдѣльнаго случая гильзы онѣ предложилъ рѣшетчатая коробки или стойки, которыя состоятъ изъ оцинкованныхъ стальныхъ шинъ и обхватываютъ соответственную часть тѣла приблизительно на двѣ трети, прикрѣпляясь къ ней при помощи поясовъ и пряжекъ. Эти коробки готовятся фабричнымъ способомъ и бываютъ трехъ различныхъ размѣровъ. Отдѣльныя коробки соединены между собою либо подвижно, либо неподвижно при помощи неупругихъ «снимающихся шинъ, такъ что онѣ могутъ быть надлежащимъ образомъ прилаживаемы ко всѣмъ частямъ тѣла, причемъ послѣднія могутъ быть по желанію сдѣланы неподвижными». Аппаратъ для нижнихъ конечностей (рис. 281) состоитъ изъ ступенчатого станка, голенной и бедренной частей, которыя соединены между собою подвижно (шарниръ) посредствомъ стальныхъ пластинокъ, петель и винтовъ, или неподвижно, и могутъ быть установлены на большемъ или меньшемъ отдаленіи другъ отъ друга. Для переломовъ бедра въ верхней трети, равно какъ для поврежденія тазобедреннаго сустава необходимо прибавить еще тазовый станокъ, также какъ и въ шино-гильзовомъ аппаратѣ (рис. 283, 4).

Наложеніе повязки сопровождается вытяженіемъ и противовытяженіемъ. Съ этой цѣлью больногo кладутъ на достаточно длинный столъ, гср. на два придвинутыхъ другъ къ другу стола, такимъ именно образомъ, чтобъ поврежденная конечность лежала близъ края стола, и затѣмъ обертываютъ ступню бинтомъ, шириною отъ 3—3½ сантим., начиная отъ пальцевъ до ладыжекъ и нѣсколько выше ихъ. Для «удерживающей гср., давящей» повязки *Hessing* пользуется клеємъ, такъ какъ «ни одна повязка не дѣйствуетъ такъ хорошо, какъ клеевая». Клей всякій разъ свѣже готовится, и одно это требуетъ 4—5 часовъ времени.

Узкіе бинты готовятся изъ стараго холотна и намазываются деревяннымъ шиателемъ только на внутренней сторонѣ и лишь столь тонкимъ слоемъ клея, чтобъ послѣдній не просачивался. На суставахъ, которые должны остаться подвижными, клея не намазываютъ, такъ какъ онъ по отвердѣніи вызываетъ на кожѣ ссадины. При неосложненныхъ переломахъ и заболѣваніяхъ суставовъ накладываютъ смазанныя клеємъ бинтовые полосы непосредственно на кожу, именно на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ волосъ.

«Сначала бинтовая полоса, шириною въ 2—3 сантим., намазывается клеємъ и прилѣпляется либо непосредственно къ кожѣ, либо, если повязка должна прилегать менѣе плотно, къ первому ходу оберточнаго бинта. Такимъ образомъ продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока возможно накладывать отдѣльные туры бинта другъ на друга гладко, безъ образованія складокъ. Но какъ только требуется сдѣлать перегибъ бинтомъ, послѣдній отрѣзаютъ, намазываютъ клеємъ на ширину 2—3 сантим. и при-

клеивают поперекъ либо къ послѣднимъ турамъ, либо къ кожь. Разъ конечность обернута полотнянымъ слоемъ, смазываютъ бинтовые полосы на одной сторонѣ клеємъ и приклеиваютъ ихъ по длинѣ, поперекъ надъ циркулярными турами».

При переломахъ бедра приклеиваютъ еще подкрѣпляющія шины изъ матрацной матеріи или фанернаго дерева. Если больной долженъ ходить или сломанная конечность должна даже лишь болѣе или менѣе продолжительное время свисать, то плотно облегающая давящая повязка должна простираться отъ пальцевъ, по крайней мѣрѣ, на 18—20 сантим. вверхъ за мѣсто перелома.

Если высохшая повязка оказывается *слишкомъ широкою*, то вырѣзываютъ ножницами полосу и заполняютъ промежутокъ приклеиваемыми продольными полосами, или накладываютъ поверхъ повязки еще полотнянный бинтъ. Если повязка *слишкомъ тѣсна*, такъ что края ея послѣ расщепленія расходятся, то защищаютъ мягкія части подкладываніемъ лоскута (состоящаго изъ двухъ сма-

Рис. 283.



Рис. 282.



занныхъ клеємъ полотняныхъ полосъ) и перевязываютъ капсулу смазанными клеємъ тесьмами или бинтовыми полосами.

При переломѣ, напримѣръ, голени обертываютъ вышеописаннымъ образомъ ступню, поставленную подъ прямымъ угломъ, бинтомъ до лодыжекъ, затѣмъ накладываютъ капсулу, предварительно защитивъ подъемъ ступни и пятку ватой, и завязываютъ четыре тесьмы капсулы, отступивъ на 3—4 пальца отъ подошвы, узломъ, какъ что онѣ образуютъ петлю въ видѣ стремени, къ которой прикрѣпляютъ вытягивающій шнуръ. Вы-

тяженіе производится чрезъ посредство этого шнура, прикрѣпляемаго къ крючку, придѣланному къ дверному косяку, къ ножному концу кровати и т. д. *Противовытяженіе* производится посредствомъ мягко подбитаго ремня, проведеннаго чрезъ промежность и прикрѣпленнаго къ изголовью постели. «При этомъ можно обойтись безъ помощниковъ, устройство аппарата весьма просто и не причиняетъ боли».

Послѣ достаточнаго вытяженія и полнаго прилаживанія отломковъ даютъ конечности возвышенное положеніе, чтобъ можно было подвести подъ нее руку, для чего подъ нее подкладываютъ туго набитую подушку и т. д. и продолжаютъ повязку на 20—30 сантим. далѣ мѣста перелома. При одновременно существующихъ ранахъ, осложненныхъ переломахъ и т. п. рапы перевязываютъ предъ наложеніемъ клеевой повязки, которую позднѣе, буде необходимо, снабжаютъ орошкомъ. Если рана покрыта очень толстымъ слоемъ перевязочныхъ веществъ, то накладываютъ болѣе объемистую гильзу, которую можно пригнать къ болѣе узкимъ гильзамъ.

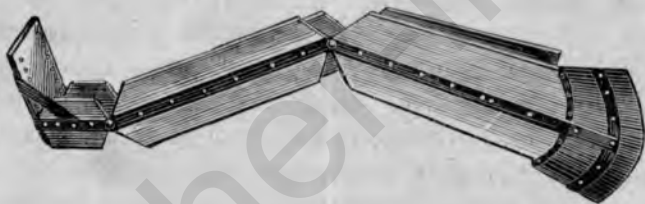
Наложеніе аппарата. Аппаратъ можно по желанію снабдить подстилкой; но во всякомъ случаѣ его передъ наложеніемъ разбираютъ и примѣряютъ сначала бедренную, а затѣмъ голенную часть. Если онѣ приходится, то тогда только ихъ соединяютъ и надвигаютъ бедренную коробку вверхъ настолько, чтобъ подбитое кольцо для сидѣнья упиралось въ сѣдалищныя бугры. Дабы кольцо это не соскальзывало за бугры, гильза должна быть достаточно сильно затянута посредствомъ пряжки. Затѣмъ аппаратъ оттягивается какъ можно болше вверхъ самымъ больнымъ или посредствомъ шнура, прикрѣпленнаго къ крючку изголовья кровати, въ это время развязываютъ тесьмы гильзы и заставляютъ помощника производить вытяженіе до тѣхъ поръ, пока *ступневая часть аппарата* не будетъ приложена и прикрѣплена къ голенной части его. Вслѣдъ затѣмъ, завязываютъ тесьмы вытягивающей — сумки надъ башмакомъ аппарата и приступаютъ къ вытяженію посредствомъ аппарата такимъ образомъ, что *растягиваютъ его до тѣхъ поръ, пока концы перелома не придутъ въ полное соприкосновеніе*, т. е. пока сломанная конечность не достигнетъ длины здоровой. Самъ аппаратъ долженъ быть по этому на 1—2 сантиметра длиннѣе конечности, дабы подошва при ступнѣ не касалась пола. Подошва башмака здоровой ноги должна быть утолщена приблизительно на 2 сантим. При высокихъ переломахъ бедра сперва накладываютъ тазовую гильзу (рис. 283, 4) и затѣмъ поступаютъ такъ, какъ было указано выше. Если приходится что-либо выравнять гдѣ нибудь въ аппаратѣ, именно шины на лодыжкахъ, то это производится при помощи приложеннаго къ нему выравнительнаго желѣзнаго стержня. Завязываніе четырехъ тесемокъ производится не такимъ образомъ, что ихъ ведутъ прямо внизъ, а сначала ихъ съ обѣихъ сто-

роиъ перекрещиваютъ и затѣмъ завязываютъ передніе спереди, а задніе сзади.

Аппаратъ для *верхней конечности* устроенъ по такимъ-же принципамъ, но его легче накладывать. И здѣсь сперва накладывается «удерживающая повязка» (при существованіи ранъ поверхъ антисептической повязки); затѣмъ отсюда идутъ къ периферіи отдѣльныя части аппарата. При переломахъ плеча верхняя точка опоры вытяженія находится на плечевомъ стангѣ, а нижняя на предплечьевои части. Во всѣхъ случаяхъ, когда требуется фиксировать плечо и верхнюю треть humeri, сперва накладываютъ плечевое кольцо, которое укрѣпляется при помощи ремня, проходящаго по груди и спинѣ. Для поврежденій resp. заболѣваній *позвоночнаго столба* служитъ *корсетъ*, изготовляемый по той-же системѣ.

Уже само названіе «*военно-полевой аппаратъ*» указываетъ на то, что онъ предназначается главнымъ образомъ для военно-полевой практики. *Hessing* полагаетъ, что достаточно трехъ различныхъ величинъ его для того, чтобы всякій имѣлъ по возможности подходящій для него аппаратъ».

Рис. 284.



Несомнѣнно, что повязка представляетъ необычайныя преимущества, и спрашивается только, можетъ ли она удовлетворить тѣмъ требованіямъ, которыя предъявляетъ къ ней изобрѣтатель. Аппаратъ допускаетъ троякаго рода примѣненіе: 1) Для простаго укладыванія; 2) для укладыванія съ вытяженіемъ и 3) для леченія переломовъ на ходу. Положимъ, что аппаратъ имѣется въ нашемъ распоряженіи на полѣ битвы, resp. на перевязочномъ пунктѣ. Достаточно его *in toto* положить обычнымъ образомъ на сломанную ногу и надвинуть вверхъ настолько высоко, чтобы кольцо его, подбитое ватой, сѣномъ и т. п. вплотную упиралось въ *tuber ischii*. Снимать одежду не представлялось-бы безусловно необходимымъ, но повязка должна лежать несмѣщаемо и нигдѣ не давить, и если-бы она оказалась не повсюду свободно выполненною конечностью, то ее пришлось бы снабдить мягкой подбивкой. Растягивающія кляма осталась бы безъ примѣненія, такъ какъ вытяженія примѣнять не приходится. Перевязочный матеріалъ накладывается на рану поверхъ аппарата, причемъ мѣшающія шины можно отогнуть. «На перевязочномъ пунктѣ или въ лазаретѣ» вытяженіе производится при помощи клямы, такъ чтобы

подбитое кольцо плотно прилегало къ сѣдалищному бугру, чтобы сломанная конечность получила длину здоровой, и подошва шиннаго башмака отстояла отъ ступневой подошвы на 1—2 сантим., дабы имѣть возможность, въ случаѣ необходимости, произвести до нѣкоторой степени чрезмѣрное вытяженіе конечности. Пятка и подъемъ стопы должны быть по возможности хорошо подбиты, такъ какъ въ этихъ мѣстахъ легко возникаютъ боли, заставляющія по временамъ разслабить кліюну. При перевязкѣ раны надо по возможности сохранить вытяженіе.

Слѣдовательно, аппаратъ можетъ примѣняться на полѣ битвы, на перевязочномъ пунктѣ, въ лазаретѣ въ качествѣ укладываемого приспособленія, иногда вмѣстѣ съ одновременнымъ вытяженіемъ. О наложеніи же удерживающей повязки и примѣненіи аппарата для леченія переломовъ на ходу не можетъ быть рѣчи. И въ самомъ дѣлѣ, развѣ можетъ возникнуть мысль о наложеніи на перевязочныхъ пунктахъ клеевой повязки, для высыханія которой требуется уже $1\frac{1}{2}$ —2 часа! Но и въ полевыхъ лазаретахъ даже при, во всемъ остальномъ, благопріятныхъ условіяхъ (достаточное время и достаточный медицинскій персоналъ и т. д.) придется отказаться отъ этого метода, пока онъ не будетъ признанъ наилучшимъ и не сдѣлается общимъ достояніемъ врачей. На войнѣ можно имѣть наготовѣ только то, что оказалось цѣлесообразнымъ въ мирное время.

Еще прежде чѣмъ *Hessing* описалъ свой военнополевой аппаратъ выдающіеся хирурги стремились достигнуть той-же цѣли, какой достигаетъ *Hessing*, своими шинно-гильзовыми аппаратами. *Домбровский*, *Reiherz* и *Зеленковъ* обратились къ *Thomas*'овской шинѣ въ связи съ клейстерной повязкой *Heusner* (Барменъ) придумалъ повязку (рис. 284), состоящую изъ двухъ, снабженныхъ въ области колѣна и лодыжекъ шарнирами, боковыхъ шинъ изъ гибкихъ стальныхъ стержней, которые вверху снабжены кольцомъ для сѣдалища и внизу прикрѣплены къ подошвѣ изъ листовой стали. Последняя выдается за подошву стопы на 1—2 сантим. Ступневая пластишка и боковыя шины выстланы внутри мягкимъ войлокомъ, послѣднія такимъ образомъ что войлочные пластишки почти вполне облекаютъ бедро и голень. Кольцо для сидѣнья обито плотнымъ чирячатымъ войлокомъ, обтянутымъ, въ случаѣ надобности, мягкой кожей. Аппараты эти изготовляются по моделямъ, выкраиваемымъ изъ панки по ногѣ раненнаго.

Повязка накладывается послѣ уменьшенія припухлости, слѣдовательно приблизительно черезъ 3—8 дней послѣ поврежденія, съ примѣненіемъ вытяженія грузами. Аппаратъ надвигаютъ сѣдалищнымъ кольцомъ впередъ на ногу, пока оно плотно не упрется въ сѣдалищную кость, и потомъ, при помощи подходящихъ щипцовъ, аккуратно прилаживаютъ боковыя шины къ очертаніямъ конечности. Затѣмъ укрѣпляютъ шины и войлоч-

ныя пластинки къ ногѣ не крахмальными газовыми бинтами, причѣмъ покрываютъ ватой мѣста ниже и выше колѣна, а также надъ пятой. Поверхъ этого бинта накладываютъ нѣсколько слоевъ крахмальнаго газового бинта, которые смазываютъ еще столярнымъ клеемъ. Теперь удаляютъ грузы и связываютъ концы петли изъ липкаго пластыря, resp. тесемки клоуни, подъ стальной подошвой, и такимъ образомъ фиксируютъ вытянутое положеніе. Послѣ того, какъ повязка высохла, вырѣзываютъ изъ нее куски, соотвѣтственно болѣнному и голеностопному суставу, благодаря чему ста-

Рис. 285.



вятся возможными движенія. Черезъ одинъ или два дня больной встаетъ и начинаетъ упражняться въ ходьбѣ при помощи скамьи *Heusner*'а (рис. 285). Сломанная нога виситъ при этомъ свободно въ аппаратѣ, подошва не касается желѣзной ступневой пластинки и нога остается вытянутою. Какъ въ аппаратѣ *Hessing*'а тѣло опирается на сѣдалищное кольцо и покоится на аппаратѣ; только поднималіе ноги при ходьбѣ и движенія суставовъ обезпечиваются мышцами самой больной конечности. Черезъ нѣсколько дней больные начинаютъ ходить на костыляхъ, потомъ при помощи палокъ и наконецъ безъ всякой опоры. Аппаратъ пригоденъ не только при переломахъ, но также при заболѣваніяхъ суставовъ нижнихъ конечностей, особенно при кокситѣ.

По примѣру русскихъ врачей, *Braatz* тоже пользуется *Thomas*'овской шиной, но приготовляемой не кузнецомъ, а имъ самимъ изъ толстой телеграфной проволоки (рис. 286). Сѣдалищное кольцо онъ обвиваетъ марлевыми бинтами, пропитанными жидкимъ стекломъ до тѣхъ поръ, пока оно не достигнетъ толщины 2—3 сантим. Боковыя шины онъ также обертываетъ почти до самаго низу бинтами, смазанными жидкимъ стекломъ. Шина должна быть на нѣсколько сантим. длиннѣе здоровой ноги, дабы ступня не касалась пола. Она можетъ служить только поддерживающимъ аппаратомъ, а потому къ ней приходится прибавлять еще соотвѣтственную удерживающую повязку.

Рис. 286.



Рис. 287.

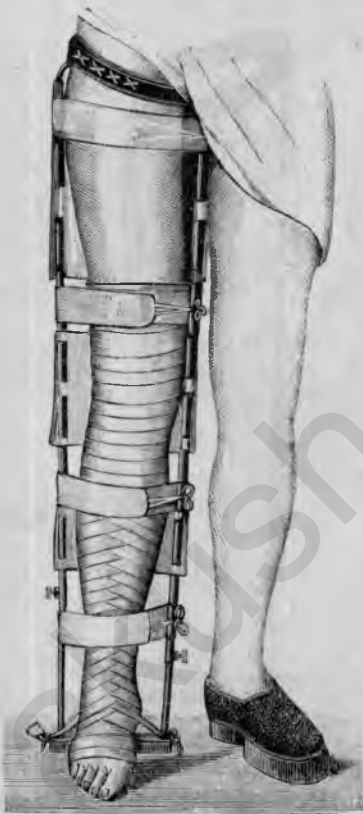


Укладываемая шина *Bruns*'а, служащая также для ходьбы (рис. 287), состоитъ въ существенныхъ чертахъ изъ двухъ боковыхъ стержней, сѣдалищнаго кольца и стремени. Боковыя стержни сдѣланы изъ стальныхъ трубокъ *Mannesmann*'а и потому чрезвычайно легки и прочны. Въ нижней части обѣихъ трубокъ находятся два, соединенныхъ внизу посредствомъ стремени, стальныхъ стержня, которые легко передвигаются вверхъ и внизъ и могутъ быть установлены на любой высотѣ посредствомъ винтовъ. Удлиненіе и укороченіе шины производится, стало быть, также какъ въ трембонѣ; къ верхнимъ концамъ трубокъ, отогнутымъ подъ прямымъ

угломъ, внутри, прикрѣплено сѣдалищное кольцо, которое можетъ быть расширено или сужено. Нога покоится сзади на широкой полосѣ полотна, натянутой между трубками; спереди она укрѣпляется узкими ремнями.

Шина можетъ быть примѣняема въ качествѣ повязки для ходьбы (рис. 288) и въ качествѣ укладывающаго аппарата (рис. 289). Въ первомъ случаѣ подошва должна быть конечно нѣсколько отдалена отъ стремени; «ступня посредствомъ клина фиксируется къ стремени». Вытяженіе производится помощью полосъ ликаго пластыря, притягиваемыхъ къ стремени посредствомъ тесемокъ или каучуковыхъ тяжей. Если шина должна служить въ качествѣ укладывающаго аппарата, то къ ней приспособляютъ Т-образную podporку, вытягивающій блокъ для шнура съ грузомъ и маленькую поперечную перекладинку для подвѣшивания ступни. Последнее производится полосами ликаго пластыря и служитъ для защиты области пятки отъ давленія.

Рис. 288.



При простыхъ переломахъ голени укладываютъ сначала ногу въ шину, въ случаѣ надобности съ примѣненіемъ вытяженія; когда припухлость достигла максимальнаго своего развитія, на 2, 3, 6 или 8-й день накладываютъ гипсовую повязку непосредственно на сбритую и смазанную жиромъ кожу. Гипсовая повязка очень легка, такъ какъ тяжесть тѣла падаетъ на шину, и больные въ ней очень скоро научаются ходить, сначала при помощи палки (съ резиновымъ колпачкомъ!), а вскорѣ и безъ палки. Такъ какъ мѣсто перелома свободно отъ отягощенія то оно должно быть безболѣзненно.

Вытяженіе части ноги, лежащей ниже перелома, вполнѣ достижимо было-бы только тогда, если-бы нога совершенно свободно висѣла между шинами. Но въ такомъ случаѣ, вѣдствие болтанія ноги въ стороны, концы перелома подверглись бы смѣщенію и это сопровождалось бы болями. При переломахъ верхняго плеча, *Heusner* въ самомъ дѣлѣ поступалъ такимъ образомъ (см. выше), пользуясь для вытяженія тяжестью сво-

бно свисавшей руки; но при переломахъ голени, а тѣмъ болѣ бедра, это непримѣнимо; поэтому здѣсь умѣстна гипсовая повязка, укрѣпляемая въ шинамъ при помощи косынокъ или бинтовъ

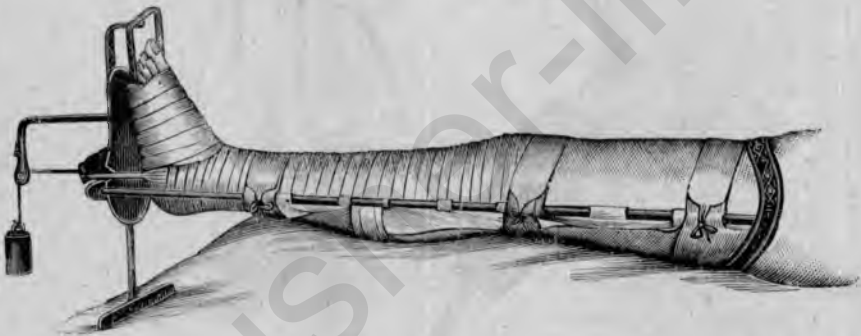
Поперечные переломы бедра лечатъ такимъ-же образомъ; косые-же переломы требуютъ болѣ сильнаго вытяженія. Нога въ продолженіи двухъ недѣль подвергается сильному вытяженію грузами помощью полосъ ликаго пластыря; Т-образную podporку удаляютъ, и шину подвѣшиваютъ на обручномъ станкѣ, дабы противовытяженіе производилось тяжестью туловища (При переломахъ бедренной шейки гипсовая повязка представляется излишней).

При осложненныхъ переломахъ покрытие или выполненіе раны іодоформной марлей; гипсовая повязка, шина.

При переломахъ колѣнной чашки гипсовая повязка болѣею частью можетъ быть замѣнена *testudo* изъ ликаго пластыря или фланелевымъ бинтомъ.

Аппаратъ весьма проченъ, легко накладывается и снимается, такъ

Рис. 289.



какъ онъ отдѣленъ отъ гипсовой повязки. Трудность заключается въ наложеніи послѣдней.

Шина *Thomas'a* состоитъ изъ сѣдлачнаго кольца и двухъ боковыхъ шинъ; по своей формѣ она нѣсколько соотвѣтствуетъ шинамъ *Braatz'a* и *Brunn's'a*, которыя собственно и устроены по ея образцу. *Съединяющее кольцо* имѣетъ форму выгнутого овала и соотвѣтственно *tuber ischi* нѣсколько сплющено. *Продольныя шины* не параллельны, а нѣсколько сходятся книзу, такъ какъ внутренняя шина проходитъ нѣсколько косвенно кнаружи. Шины выдаются на нѣсколько сантиметровъ за подошву и внизу соединены поперечной подножкой. Если требуется вытяженіе, то послѣднее производится посредствомъ пританутой къ подножкѣ клинѣ. Если-же вытяженія не требуется и можно носить башмакъ, то концы боковыхъ шинъ не соединяются посредствомъ подножки, а только загибаются внутрь подъ прямымъ угломъ, и эти по-

перечные куски вставляются въ каблукъ башмака. Что касается способа употребленія, то сначала накладываютъ неподвижную повязку, состоящую изъ папковыхъ шинъ и клейстерныхъ бинтовъ, и поверхъ нея шину, которую укрѣпляютъ къ ногѣ посредствомъ клейстерныхъ бинтовъ.

Между продольными шинами слабо натянута, какъ въ *Brunn*'овскихъ шинахъ, пара поперечныхъ полотняныхъ полосъ.

Разновидность *Thomas*'овской шины заключается въ томъ, что обѣ боковыя шины замѣнены одной спинной шиной, которая, будучи изогнута соответственно формѣ тѣла, спускается отъ угла лопатки внизъ и

Рис. 290.



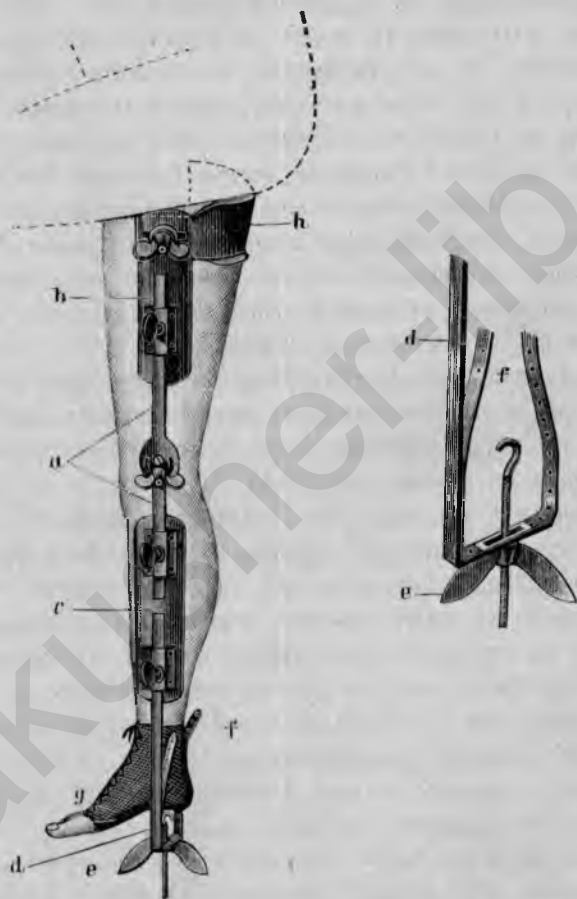
оканчивается маленькой пластинкой, выступающей за стону. На этой продольной шинѣ укрѣплены три поперечныхъ дужки, изъ которыхъ верхняя обхватываетъ грудь, средняя бедро и третья голень. Эту бедренную шину *Hoffa* подвергъ нѣкоторымъ цѣлесообразнымъ измѣненіямъ; главная шина, проходящая по разгибательной сторонѣ, осталась; отъ нея отходятъ три поперечныя дужки; первая на уровнѣ подкрыльцовыхъ впадинъ, вторая надъ *crista ilei*, третья на уровнѣ ягодичной складки; обѣ первыя обхватываютъ туловище; послѣдняя обнимаетъ бедро и служитъ сѣдалищнымъ кольцомъ. Отъ задней поверхности верхняго кольца крестообразно направляются впередъ два плечевыхъ ремня. Къ бедренной части главной шины придрѣлана, сработанная по модели и обнимающая

колѣно, кожанная гильза. Главная шина простирается только до нижней трети голени, гдѣ оканчивается полукольцомъ, въ свою очередь упирающимся въ обѣ боковыя шины передвижной подножки ¹⁾).

Аппаратъ дѣйствуетъ вполнѣ въ смыслѣ *Hessing*'овскаго шинно-гильзоваго аппарата. Тяжесть тѣла покоится на сѣдалищномъ кольцѣ и передается отсюда чрезъ посредство шины на подножку.

Стопа оттягивается внизъ посредствомъ клюици, а именно при помощи двухъ боковыхъ ремней, проводимыхъ чрезъ поперечную щель бо-

Рис. 291.



ковыхъ стержней и укрѣпляемыхъ на находящихся здѣсь спаружи нуговкахъ. Подошва виситъ на 1—2 сантим. надъ подножкой. Аппаратъ накладываютъ въ лежащемъ положеніи больного. Кожа на мѣстѣ прикосновенія

¹⁾ Эти аппараты, предназначенные для коксита, рассматриваются нами здѣсь въ виду связи ихъ съ *Thomas*'евской шиной.

сфдалищнаго кольца требует тщательнаго ухода, а именно обмыванія, обтиранья и т. д. Эта шина *Hoffa* значительно проще и потому легче изготовляется, нежели *Hessing*'овская, но она фиксирует коленный суставъ и обхватываетъ грудную кѣтку.

Для колѣннаго сустава весьма пригодна *Thomas*'овская шина съ подпояжкой и кляшей. Самый суставъ обертываютъ клейстерными гесп. жидкостеклянными бинтами

Приспособленіе *Liermann*'а представляетъ въ сущности видоизмѣненіе шины, предложенной въ 1889 году *Harbordt*'омъ (рис. 290). Последняя накладывается на внутренней сторонѣ ноги; внизу за подошвой она изогнута подъ прямымъ угломъ на подобіе *Taylor*'овскаго аппарата, такимъ образомъ, что на нее можетъ быть надѣта ступневая пластинка. Предназначенныя для бедра и голени деревянные полья шины могутъ быть, смотря по надобности, поставлены выше или ниже. Наложеніе ихъ производится на сильно вытянутой, весьма тщательно обернутой бинтомъ конечности, а укрѣпленіе посредствомъ влажныхъ аппретированныхъ марлевыхъ бинтовъ, послѣдніе ходы которыхъ обхватываютъ тазъ. Въ заключеніе крѣпко затягиваютъ шнурки кляши и завязываютъ ихъ надъ ступневой пластинкой. Подошва больной ноги не должна касаться пола, а должна висѣть въ вытянутомъ положеніи.

Liermann измѣнилъ *Harbordt*'овскую шину такъ, что точка опоры ея находится не на *os pubis*, а какъ въ аппаратахъ *Hessing*'а, *Heusner*'а, *Bruns*'а и др. на сфдалищномъ бугрѣ и кромѣ того вытяженіе производится *дѣтвіемъ винта* (рис. 291).

Шина состоитъ изъ желѣзнаго срединнаго куска *a*, обѣ части которой соединены посредствомъ шарнира и могутъ быть фиксированы въ прямомъ или угловомъ положеніи. На этомъ срединномъ кускѣ могутъ быть укрѣплены на любой высотѣ бедренная и голенная шины *bc*. Точно также къ голенной шинѣ прикрѣпляется ступневая дужка *d*, продыравленная для пропуска большого крыловиднаго винта *e*. Эта дужка снабжена двумя ремнями *f*, которые, по удаленіи винта, зацѣпляются за двѣ прѣжки, находящіяся на гамашѣ *g*. Отъ гамашы отходить съ обѣихъ сторонъ впереди и позади ладьяжки два ремня, соединяющіеся въ пересѣкающей поперекъ подошву ремень; въ послѣдній вставлена желѣзная пластинка, для вставленія большого крыловиднаго винта. Сдѣланное изъ листового желѣза сфдалищное полукольцо *h* подвижно и гибко, такъ что его легко приладить къ формѣ бедра.

При *наложеніи* шины обертываютъ слабо вытянутую ногу отъ пальцевъ вверхъ вплоть за ягодичную складку флаanelевымъ или марлевымъ бинтомъ; натягиваютъ гамашу и зашнуровываютъ ее. Если требуется произвести очень сильное вытяженіе, то забинтовываютъ двѣ соответственной длины бинтовья полосы, какъ это описано было выше.

Затѣмъ вставляютъ сѣдалищное полукольцо, надлежащимъ образомъ выгибають его и укрѣпляютъ бедренную шину на такомъ уровнѣ, чтобъ шарниръ какъ разъ соответствовалъ суставной линіи. Сѣдалищное полукольцо, а также верхній и нижній край деревянной шины снабжаютъ подстилкой, повсюду хорошенько прилаживаютъ и обертываютъ влажнымъ клейстернымъ бинтомъ. Вставивъ теперь вверху и внизу подбитую и крѣпко привинченную голенную шину, прикрѣпляютъ ступневую дужку такъ, чтобъ поперечная часть ея послѣ выравниванія укороченія еще отстояла отъ подошвы почти на 2 сантим. Въ заключеніе вставляютъ крыловидный винтъ, при завинчиваніи котораго крылья упираются въ подножку, а шина въ сѣдалищные бугры, и въ тоже время подошва приближается къ подножкѣ. По окончаніи вытяженія (когда стремя гамани донло до дужки), обертываютъ также голенную шину выше колѣна крахмаленными бинтами. Чтобъ больной могъ ходить, пристегиваютъ съ обѣихъ сторонъ гаману къ ремнямъ подножки и удаляютъ вытягивающій винтъ.

Тяга винта всегда дѣйствуетъ по продольной оси конечности, и вытяженіе послѣдней можетъ производиться весьма постепенно. Шина можетъ быть примѣняема какъ справа, такъ и слѣва, и для наложенія ея требуется только одинъ помощникъ, производящій легкое вытяженіе. Послѣ наложенія крахмальныхъ бинтовъ больной можетъ принять удобное положеніе или можетъ быть перенесенъ безъ всякихъ болей. Вначалѣ онъ ходитъ конечно на костыляхъ. Подошву здоровой ноги нѣсколько приподнимають. Послѣ достаточно плотнаго соединенія отломковъ дѣлають въ крахмальной повязкѣ въ области колѣна вырѣзку, и такимъ образомъ становятся возможными свободныя движенія. Эта шина находитъ себѣ примѣненіе при переломахъ бедра, голени и бедренной шейки, а также при воспалительныхъ заболѣваніяхъ колѣннаго и тазобедреннаго суставовъ.

Шина позволяетъ замѣнить вытяженіе винтомъ вытяженіемъ грузами, такъ что повязка для хожденія можетъ быть превращена въ укладывающій аппаратъ. Это имѣетъ большое значеніе въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ въ первые дни послѣ поврежденія для преодоленія мышечныхъ контрактуръ требуется такая сильная тяга, что обусловленное ею давленіе со стороны гамани и сѣдалищнаго полукольца было-бы невыносимо. Въ этихъ случаяхъ распределяють давленіе посредствомъ двухъ укрѣпленныхъ по бокамъ вытягивающей гамани полосъ липкаго пластыря на всю ногу. Вытягивающій винтъ замѣняютъ грузомъ, укрѣпляемымъ при помощи шнура къ стремяни гамани.

Liermann'овская повязка относится къ замкнутымъ повязкамъ: поврежденная нога не свисаетъ свободно внизъ, какъ между *Brunns*'овскими шинами, а шина и крахмальные бинты образуютъ одно цѣлое и тѣсно примыкають къ ногѣ; шина одновременно служитъ вытягивающей и под-

крѣпящей шиной. Эта повязка представляет собою приспособленную до известной степени къ требованіямъ повѣйшаго времени и усовершенствованную клейстерную повязку. При повязкѣ *Liermann*'а (подобно тому, какъ при *Harbordt*'овской) вытяженіе собственно возможно только во время отвердѣванія бинтовъ, такъ какъ *по* отвердѣніи бинты обезпечиваютъ вытянутое положеніе, обусловленное дѣйствіемъ винта. Слѣдовательно, то, что должно быть достигнуто вытяженіемъ, должно быть достигнуто до отвердѣванія повязки. Тоже самое было при повязкѣ *Seutin*'а, съ той только разницей, что онъ пользовался не винтовой тягой, а вытяженіемъ грузами. Вытяженіе производилось помощью *чулка со шнуровой* или *бинтовой петли*, концы которой простирались надъ первымъ слоемъ бинта до бедра, гдѣ и получали точку опоры на мышцахъ. Противовытяженіе производилось помощью проведеннаго между бедрами полотенца и груза въ 16—20 фунтовъ, прикрѣпленнаго къ головному концу кровати. Нижний грузъ перекидывали чрезъ край кровати, который долженъ былъ находиться на одномъ уровнѣ съ линіей, образующей ось конечности (срв. выше).

Принципъ, лежащій въ основѣ этихъ повязокъ заключается въ томъ, чтобы перенести тяжесть тѣла помощью сдѣланнымъ кольцомъ или промежуточнаго валика на превышающія длину ноги и соединенныя внизу желѣзной подошвой боковыя шины и такимъ образомъ освободить сломанную ногу отъ отягощенія. Большой, слѣдовательно, при хожденіи упирается не на ногу, а на аппаратъ, въ которомъ нога виситъ въ вытянутомъ положеніи. Аппаратъ дѣйствуетъ въ смыслѣ вытягивающей и неподвижной повязки. Вытяженіе при наложеніи повязки производится посредствомъ грузовъ, а при хожденіи—самой повязкой и отчасти вѣроятнo также тяжестью части ноги, лежащей ниже перелома.

Гипсовая повязка для ходьбы. Между тѣмъ, какъ описанныя до сихъ поръ повязки для ходьбы состоятъ изъ аппаратовъ или шинъ и удерживающей повязки, повязка, предложенная *Krause*, изготовляется исключительно изъ гипса, что составляетъ большой шагъ впередъ. Методъ *Krause* былъ расширенъ и подвергся нѣкоторымъ дальнѣйшимъ видоизмѣненіямъ *Korsch*'емъ, *Dollinger*'емъ, *Albers*'омъ и др.

Само собою понятно и не требуетъ никакихъ доказательствъ, что ходьба гораздо пріятнѣе больнымъ и лучше отражается на ихъ общемъ состояніи, нежели многонедѣльное неподвижное лежаніе въ постели. У больныхъ, остающихся на ногахъ, аппетитъ, пищевареніе и сонъ не подвергаются никакимъ измѣненіямъ; точно также у нихъ не развивается ни пролежней, ни атрофій мышцъ и переломы заживаютъ. отчасти по крайней мѣрѣ быстрѣе, чѣмъ при продолжительномъ покоѣ. Но особенно важно то, что существующій большею частью у пожилыхъ субъектовъ бронхіальный катарръ не ухудшается и что нечего опасаться развитія

у нихъ гипостатической инеймоніи, также какъ и бѣлой горячки у пьятиць, *Bardleben*). Что касается мѣстнаго процесса заживленія, то въ настоящее время господствуетъ взглядъ, что на него оказываетъ благотворное вліяніе венозный застой, развивающійся въ висящей конечности.

Признавая эти преимущества, надо, однако, съ другой стороны замѣтить, что при леченіи на ходу не только должно быть обозначено заживленіе, но при немъ должны быть также исключены всѣ связанныя съ ношеніемъ соотвѣтственныхъ повязокъ опасности и осложненія, какъ и при обычныхъ способахъ леченія.

Повязка эта—говоритъ *Bardleben*,—требуетъ тщательнаго контроля, быть можетъ даже болѣе тщательнаго, чѣмъ всѣ другія. Если повязка накладывается до появленія значительнаго принуханія, то послѣднее вообще не появляется. Если уже существовала сильная опухоль, то она исчезаетъ подъ повязкой, которая становится слишкомъ свободной и должна быть наложена съизнова. Необходимо обращать вниманіе на всякую жалобу больного; надо зорко слѣдить за остающимися свободными пальцами и «лучше слишкомъ часто, нежели слишкомъ рѣдко, перемѣнять повязку и осматривать конечность». Если, стало быть, способъ этотъ представляетъ слишкомъ большія выгоды для больного, то примѣненіе его допустимо только «при условіи врачебнаго надзора и самомъ тщательномъ наблюденіи за всѣми существующими или присоединяющимися осложненіями».

Повязка съ одной стороны должна быть самымъ точнымъ образомъ приложена къ очертаніямъ конечности, а съ другой, нигдѣ не должна производить даже самого малѣйшаго давленія. Она должна удерживать конечность въ томъ положеніи и въ той степени вытяженія, которое удалось достигнуть вытяженіемъ и противовытяженіемъ при самомъ наложеніи повязки. Этими требованіямъ должна удовлетворять всякая хорошо наложенная гипсовая повязка, и она въ самомъ дѣлѣ имъ удовлетворяетъ, но не въ такой степени, чтобы больной могъ пользоваться сломанною конечностью. Но для этого гипсовая повязка для ходьбы должна, *кромѣ иммобилизаціи, производить также растягивающее дѣйствіе*. Это достигается тѣмъ, что при переломахъ голени повязка упирается внизу въ лодыжки, тылъ стопы и пятку, а вверху въ мышцелки и переднюю поверхность большого берца, и такимъ образомъ пренятствуетъ укороченію конечности. При переломахъ бедра верхнею точкою опоры служатъ *tuber ischii* и мягкія части. Послѣднія оттѣсняются отъ верхней периферіи повязки къ тазу и, въ силу эластичности, играютъ въ значительной степени роль противовытяженія. Затѣмъ извѣстное значеніе имѣетъ тяга, производимая собственною тяжестью отдѣла конечности, лежащаго ниже мѣста перелома, а также хотя и незначительная тяжесть повязки.

Собственная тяжесть конечности не играет, мнѣ кажется, такой важной роли, какъ думаютъ нѣкоторые авторы, такъ какъ конечность не виситъ свободно въ повязкѣ, а повсюду тѣсно обхватывается послѣднею. Въ виду разницы давленія внутри повязки при горизонтальномъ положеніи конечности и свободномъ свисаніи ея. *Korsch* приписываетъ повязкѣ для ходьбы также активное растягивающее дѣйствіе.

Повязка накладывается въ возвышенномъ положеніи конечности, слѣдовательно при умѣренномъ наполненіи кровеносныхъ сосудовъ; какъ только больной начинаетъ ходить, кровеносные сосуды наполняются сильнѣе, и мягкія части должны подвергаться болѣе сильному давленію, соотвѣтственно увеличенію объема ноги. Если пробуравить въ повязкѣ отверстія, то мягкія части выпячиваются изъ нихъ, подобно тому, какъ кожа въ кровососныя банки (*Korsch*).

Спрашивается, *какіе переломы слѣдуетъ лечить гипсовой повязкой?* Одни хирурги (*Korsch, Albers, Dollinger*) лечатъ гипсовой повязкой всѣ переломы голени и бедра, другіе (*Krause*) только переломы отъ лодыжекъ до нижняго конца бедра; третьи (*Kümmel*) вообще не накладываютъ гипсовой повязки на бедро; они не отвергаютъ повязки для ходьбы, а только гипсовую повязку, и пользуются вмѣсто нея аппаратомъ *Heusner*'а или *Brunn*'а. Наконецъ, *Schede* вообще ничего знать не хочетъ о повязкахъ для ходьбы при переломахъ бедра, а предлагаетъ давно зарекомендованную вытягивающую повязку. Кто желаетъ примѣнять этотъ методъ, долженъ испытать его сначала при простыхъ поперечныхъ переломахъ голени и при косыхъ переломахъ, если не существуетъ наклонности къ смѣщенію. *Леченіе же переломовъ бедра гипсовой повязкой для хожденія должно быть на практикѣ совершенно оставлено.*

Когда слѣдуетъ накладывать повязку? И въ этомъ вопросѣ до сихъ поръ еще господствуетъ разногласіе авторовъ. *Krause* накладываетъ повязку непосредственно послѣ поврежденія только въ самыхъ легкихъ случаяхъ; въ случаяхъ же съ значительнымъ смѣщеніемъ отломковъ и припухlostью на мѣстѣ перелома онъ выжидаетъ нѣсколько дней, пока не будутъ устранены смѣщеніе, посредствомъ вытягивающей повязки, и кровоизліяніе (при переломахъ лодыжекъ иногда посредствомъ эластическаго прижатія и массажа). *H. Schmid* также выжидаетъ всасыванія кровоизліянія (3—6 дней) и только въ томъ случаѣ тотчасъ накладываютъ повязку, когда больной обращается за помощью еще до появленія опухоли. Въ клиникѣ *v. Bardeleben*'а обыкновенно накладываютъ повязку лишь тогда, когда тщательнымъ измѣреніемъ исключено увеличеніе припухлости и это находится въ зависимости отъ локализаци и степени поврежденія. При простыхъ поперечныхъ и при косыхъ переломахъ съ незначительной наклонностью къ смѣщенію и безъ существен-

ной припухлости тотчасъ вправляютъ отломки, укладываютъ голень между мѣшками съ пескомъ, прикладываютъ ледъ и, если нужно, впрыскиваютъ морфій (0,01). Если припуханіе не увеличивается, то въ первый же день къ вечеру накладываютъ повязку и на второй день больной нѣтается ходить.

Наложение повязки. При *переломахъ лодыжекъ* повязка простирается отъ плюсны до верхняго конца голени; коленный суставъ за-гипсовываютъ лишь при очень тяжелыхъ переломахъ лодыжекъ. При *переломахъ голени* повязка простирается до середины бедра, и хотя при переломахъ въ нижней трети голени, безъ наклонности къ смѣщенію, достаточно уже наложить повязку до мыщелковъ большеберцовой кости, однако все-таки лучше наложить ее выше колѣна. При переломахъ бедра повязка простирается отъ плюсны до *tuber ischii*. Всякая такая повязка должна быть легка и вмѣстѣ съ тѣмъ прочна, а потому она изготовляется изъ марлевыхъ бинтовъ и тончайшаго модельнаго гипса; гипсовая кашница и подстилка не употребляются. Чтобы не пришлось поворачивать больного, его кладутъ на кровать съ приподнятымъ тазомъ. Специальныхъ аппаратовъ или наркоза обыкновенно не требуется. Наркозъ даже нецѣлесообразенъ; при эфирномъ наркозѣ нерѣдко появляются судороги, мѣшающія наложенію повязки, а послѣ хлороформнаго приходится иногда снова снять повязку, такъ какъ она, вслѣдствіе обусловленнаго расслабленіемъ мышцъ измѣненія формы конечности, оказываетъ давленіе. Въ случаѣ надобности можно вырыснуть подъ кожу морфій.

Весьма важное значеніе имѣютъ свойства гипсовыхъ бинтовъ. Они сдѣланы изъ перевязочной марли безъ кромки, имѣютъ въ длину 4—6 метровъ и въ ширину 12 сантим. Ихъ разстилаютъ на доскѣ, насыпаютъ на нихъ горсть измельченнаго въ тонкій порошокъ модельнаго гипса и свертываютъ. Смоченные передъ употребленіемъ въ горячей водѣ, бинты эти, содержащіе мало гипса, по равномерному распределенные, отвердѣваютъ почти въ 10 минутъ.

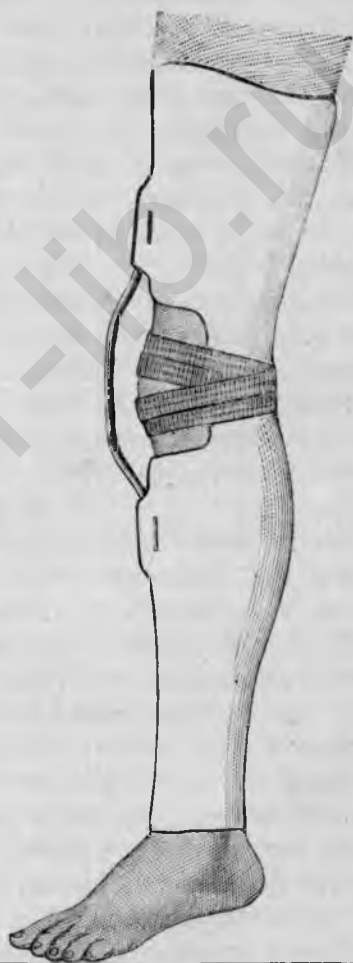
Колѣнный суставъ находится въ положеніи легкаго сгибанія, дабы противодействовать сокращенію икринной мускулатуры, стопа же стоитъ вполне подъ прямымъ угломъ къ голени. Кожу сбываютъ и смазываютъ жиромъ; при наложеніи бинтовъ надо избѣгать всякаго вытяженія и давленія, и по крайней мѣрѣ при первыхъ слояхъ не слѣдуетъ дѣлать загибовъ и складокъ. Приходится поэтому часто отрѣзывать бинтъ и продолжать накладываніе его въ другомъ направленіи. Для подкрѣпленія повязки, прибавляютъ съ каждой стороны, а также спереди и сзади, по предварительному размягченной въ горячей водѣ полосѣ сапожнаго луба. Послѣдняя проходитъ вдоль икры и ахилловой жилы до подошвы и пальцевъ. Конечности необходимо придать надлежащее положеніе до наложенія повязки, такъ какъ потомъ измѣнить положеніе не допускается.

Периферическія части (пальцы) остаются свободными, дабы можно было тотчас замѣтить развивающіяся, быть можетъ, разстройства кровообращения. Если обнаруживается подозрительная припухлость, синюха или охлажденіе, то немедленно снимаютъ повязку. При боляхъ отъ давленія вырѣзываютъ окошко, которое при здоровой кожѣ выполняютъ гипсовымъ бинтомъ, и такимъ образомъ снова закрываютъ его; если же существуютъ гангренозные пузыри, то ихъ вскрываютъ и предъ закрытіемъ окошка покрываютъ іодоформной марлей. Первые попытки къ ходьбѣ производятся подъ наблюденіемъ врача и притомъ съ помощью бѣгунковъ, костылей или палокъ (съ каучуковымъ наконечникомъ!), впоследствии-же безъ всякой опоры.

Рис. 292.



Рис. 293.

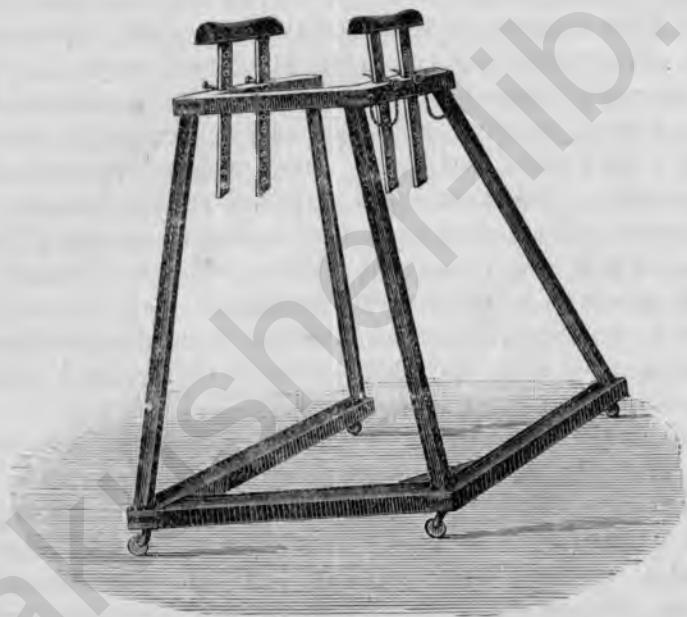


Помощникъ, удерживающій стопу, долженъ, во-первыхъ, слѣдить за точною установкою ея подъ прямымъ угломъ къ голени и во-вторыхъ, вытяженіемъ и вращеніемъ стопы сохранить правильное положеніе отломковъ до отверднѣнія повязки. Эта важная задача чрезвычайно трудна

и для облегченія ея пользуются двурременнымъ способомъ, т. е. накладываютъ сначала 5—6 слойную гипсовую повязку, которая по окончаніи еще достаточно мягка для того, чтобы вытяженіемъ и давленіемъ произвести потребовавшіяся, быть можетъ, исправленія, и затѣмъ, когда эта уложенная на соломенные подушки повязка затвердѣетъ, накладываютъ вторую гипсовую или лучше *гипсовоклеевую* повязку. Подкрѣпленная саножнымъ лубомъ гипсовая, геср. жидкостеклянная, повязка можетъ быть наложена тотчасъ по затвердѣніи первой гипсовой повязки; гипсовоклеевая-же повязка—лишь на второй день послѣ полного затвердѣнія первой гипсовой повязки.

Гипсовая повязка, представляющая видоизмѣненіе *Вальтховской* повязки изъ деревянныхъ стружекъ (срв. выше) и введенная *Albers'омъ* для леченія переломовъ, менѣе ломка, нежели гипсовая повязка, болѣе

Риг. 294.



эластична и потому особенно пригодна для изготовленія съемныхъ капсулъ. Весьма важно при этомъ надлежащее приготовленіе клея: пластинки клея размягчаютъ въ холодной водѣ въ продолженіе 24 часовъ, разрѣзываютъ разбухшія пластинки на куски и разжижаютъ безъ прибавленія воды на водяной банѣ. Соstrуганные съ сосновыхъ досокъ въ 3 сантим. толщины деревянные бинты имѣютъ около $1\frac{1}{2}$ метровъ въ длину и $\frac{1}{4}$ милим. въ толщину. Сначала смазываютъ клеемъ гипсовую повязку и обертываютъ послѣднюю кэмбриковымъ бинтомъ въ 3 сантим. ширины, который затѣмъ также смазываютъ клеемъ. На этотъ слой накладываютъ

по длинѣ деревянныя стружки, укрѣпляемыя кэمبرиковымъ бинтомъ и также смазываемыя затѣмъ клеемъ. Въ заключеніе накладываютъ, слегка вытягивая его, фланелевый бинтъ, который тоже смазываютъ клеемъ. Теперь снова свободно укладываютъ конечность на мѣшки съ рѣзанною соломой, и, для защиты отъ загрязненія, покрываютъ ихъ бумагой. Повязка высыхаетъ чрезъ 12 часовъ; впоследствии ее разрѣзываютъ по длинѣ и носятъ въ качествѣ съемной эластической кансулы до тѣхъ поръ, пока это необходимо.

При *переломахъ бедра Korsch* выжидаетъ 7—8 дней, такъ какъ до тѣхъ поръ тяга со стороны ileo—psoas кажется ему слишкомъ сильной, чтобъ ее можно было преодолѣть гипсовой повязкой. *Albers* въ нѣсколькихъ случаяхъ наложилъ повязку въ день перелома; въ другихъ-же чрезъ 2—5 дней, причеиъ прежде всего накладываютъ 5—6 слопную гипсовую повязку отъ нальцевъ до колѣна и по отвердѣніи ея придаютъ туловищу и тазу находящагося въ постели больного возвышенное положеніе. Затѣмъ вытяженіемъ и противовытяженіемъ устраняютъ укороченіе и изъ гипсовой катаплазмы въ 20 сантим. ширины и 80 сантим. длины образуютъ *сѣдалищное кольцо (Elbogen)* загипсовываетъ сѣдалищное кольцо). Средина нѣсколько загнутой сверху катаплазмы приходится у *tuber ischi*; внутренній конецъ ведется горизонтально вокругъ бедра кпереди, а наружный вдоль ягодичной складки косвенно вверхъ и также кпереди и здѣсь укрѣпляется при умѣренномъ вытяженіи (рис. 292). Загнувъ верхній край катаплазмы у *tuber ischi* для полученія широкой опорной поверхности, соединяютъ катаплазму посредствомъ гипсовыхъ бинтовъ и четырехъ саножныхъ лубковъ съ голенной повязкой и, по удаленіи подложенныхъ подушекъ, укладываютъ ногу въ слегка отведенномъ положеніи на подушки съ сѣчкой.

Большинство переломовъ, леченныхъ такимъ образомъ въ клиникѣ *v. Bardeleben*'а, зажили безъ сколько нибудь замѣтнаго укороченія. Повязки вначалѣ мѣняли каждыя двѣ недѣли, а впоследствии каждый мѣсяць. Атрофія четырехглавой мышцы бедра нѣсколько разъ совершенно отсутствовала; въ нѣкоторыхъ случаяхъ она была незначительна и легко устранима. Заключенный въ повязку *ступневой суставъ* всегда оставался свободно подвижнымъ. Тоже самое было съ колѣннымъ суставомъ при переломахъ голени; при переломахъ-же бедра опъ вначалѣ оказывался тугоподвижнымъ, а по прошествіи нѣсколькихъ недѣль снова свободно подвижнымъ.

При *переломахъ колѣнной чашки* существующее въ колѣнномъ суставѣ кровоизліяніе устраняютъ съ помощью прокола широкимъ троакаромъ, конечность укладываютъ на *Watson*'овскую шину и сближенные отломки удерживаютъ посредствомъ проведенной надъ шиной *testudo* изъ липкаго пластыря. Это приспособленіе замѣняютъ обыкновенно въ концѣ пер-

вой педдали гипсовой повязкой, начинающейся от лодыжекъ и оканчивающейся на ширину ладони подъ *tuber ischi*; передняя часть козѣна обнажается большимъ окошкомъ, надъ которымъ въ видѣ мостика проходитъ желѣзная дужка. По отвердѣннн повязки слѣдуетъ паложеніе *testudo* изъ липкаго пластыря (рис. 293), которая возобновляется каждую недѣлю. На слѣдующій день послѣ наложенія повязки больные могли уже ходить безъ опоры. Консолидація наступала приблизительно въ 5—7 недѣль; атрофія *quadricipitis* была незначительна; зато тугоподвижность козѣннаго сустава была выражена очень сильно, все-же съ помощью эластической сгибательной повязки (срв. выше) удавалось обыкновенно въ нѣсколько недѣль возстановить подвижность его до угла сгибанія въ 90°.

Бѣгунки играютъ весьма важную роль, и потому, намъ кажется, не лишнимъ дать здѣсь краткое описаніе введеннаго въ *Charité* приспособленія. Деревянный стулъ (рис. 294) открытъ съ задней стороны, большая нижняя рама движется на четырехъ, снабженныхъ каучуковыми кольцами, маленькихъ колесикахъ, допускающихъ какое угодно вращеніе въ горизонтальной плоскости. Отъ нижней рамы идутъ четыре подпорки въ нѣсколько сходящемся направленіи къ меньшей верхней рамѣ, которая справа и слѣва снабжена костылеобразной, подбитою, передвижною подпорой для рукъ. Присоединивъ къ задней сторонѣ планку для закрытія ея, можно еще болѣе увеличить прочность приспособленія. При употребленіи больной входитъ въ бѣгунки сзади, упирается руками въ переднюю доску до тѣхъ поръ, пока костыли не будутъ установлены надлежащимъ образомъ и не войдутъ въ подмышковыя впадины. Затѣмъ больной приводитъ въ движеніе стулъ и болѣе или менѣе сильнымъ упираниемъ въ костыли и раму освобождаетъ отъ отягощенія сломанную ногу.

При описанныхъ до сихъ поръ гипсовыхъ повязкахъ *Krause-Korsch* - *Albers'a*, сломанная нога не виситъ свободно. *Dollinger*-же стремится къ одновременному дѣйствию вытяженія и подвѣшнванія, съ цѣлью изображать соприкосновенія отломковъ и съ цѣлью препятствовать перенесенію наступающихъ при каждомъ шагѣ и движеніи сотрасеній на мѣсто перелома.

Онъ поступаетъ приэтомъ слѣдующимъ образомъ. Вправивъ отломки, онъ обертываетъ установленную ногу прямымъ угломъ стопы вмѣстѣ съ голенью до козѣна и нѣсколько далѣе вверхъ тонкимъ слоемъ ватнаго бинта и кладетъ подъ подошву слой *Brunns'*овой, но лучше *не* обезжиренной ваты, толщиною въ 3—4 сантим. Затѣмъ, по наложеніи нѣсколькихъ ходовъ гипсоваго бинта, пакладываютъ на подошвенную часть свѣже-приготовленную, еще мягкую гипсовую подошву, состоящую изъ 10—15 слоевъ гипсоваго бинта съ малымъ содержаніемъ гипса и укрѣпляемую круговыми турами. Отдѣльные ходы мягкой еще повязки плотно придавливаютъ другъ къ другу, причемъ выжатую гипсовую кашицу уда-

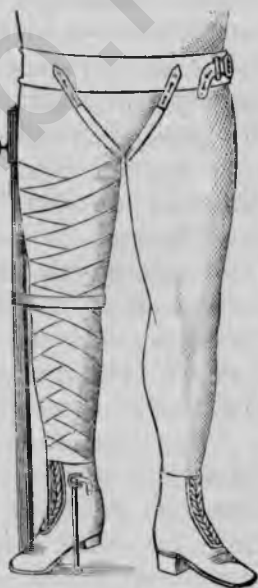
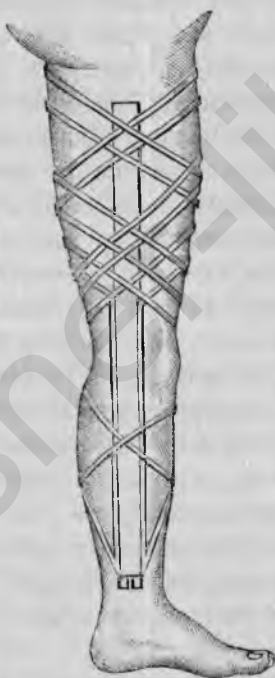
ляютъ и. — захвативъ повязку одной рукой непосредственно подъ верхнимъ утолщеніемъ tibiae, а другой надъ лодыжками, придавливаютъ ее и удерживаютъ ее пока она не отвердѣетъ. При этомъ повязку слѣдуетъ нѣсколько вдавить позади верхняго конца tibiae и позади костей голени надъ лодыжками, дабы она впоследствии не перемѣстилась впередъ. Благодаря этому, становится нѣсколько болѣе просторной и задняя часть повязки, и образуется маленькое пространство для свободнаго кровообращенія и тока лимфы».

Затвердѣвшая повязка тѣсно прилегаетъ къ верхнему концу tibiae и переноситъ тяжесть тѣла на подошвенную часть, такъ что голень остается

Рис. 295

Рис. 296.

Рис. 297.



подвѣшенной. Вытяженіе становится возможнымъ, благодаря тому, что повязка сверху упирается въ конецъ tibiae, а внизу въ лодыжки. Толстый слой ваты, находящійся подъ стопой, отдѣляетъ послѣднюю отъ подошвы гипсовой повязки, благодаря чему подвѣшиваніе становится еще болѣе совершеннымъ, и при ходьбѣ не происходитъ сотрясенія голени. Но затвердѣвшія повязки, больной встаетъ и при помощи палки сподитъ съ операціоннаго стола къ своей кровати. Если повязка должна быть съемной, то подкрѣпляютъ заднюю поверхность гипсовыми шинами,

шириною въ $1\frac{1}{2}$ —2 пальца. Мягкую еще повязку разрѣзываютъ съ обѣихъ сторонъ, такъ чтобъ разрѣзы надъ подошвой направлены были впередъ и чтобъ подошвенная часть осталась на задней капсулѣ. Обѣ капсулы соединяють четырьмя толстыми ремнями, не снимая ихъ. Если повязка наложена вскорѣ послѣ поврежденія и если развивается опухоль, то ремни распускають, и такимъ образомъ капсулы разъединяются. При открытых переломахъ или послѣ операций подъ гипсовой повязкой накладываютъ антисептическую повязку.

При переломахъ бедра подвѣшиваніе достигается подкладываніемъ толстаго слоя подбивки подъ подошву и прибавленіемъ гипсового каблука. Повязка накладывается приэтомъ въ два приема и простирается вверхъ до пупка и даже до грудного соска (сначала производятъ вытяженіе на загипсованной ступнѣ и голени и затѣмъ заканчиваютъ повязку). Внутренній край бедренной части повязки, простирающейся до внутренняго края сѣдалищнаго бугра, подкрѣпляютъ пластинкой, состоящей изъ нѣсколькихъ слоевъ гипсового бинта, и такія-же пластинки прибавляютъ къ передней и задней стѣнкамъ повязки. Тѣсную еще повязку съ цѣлю лучшаго прилеганія ея, вдавливаютъ въ области сѣдалищнаго бугра, вертела и мышцежковъ.

Такое подвѣшиваніе по способу *Dollinger*'а не представляется, согласно изслѣдованіямъ *Korsch*'а, необходимымъ при хорошо сидящей гипсовой повязкѣ, но во всякомъ случаѣ его можно рекомендовать менѣе опытнымъ, какъ способъ болѣе надежный.

В. *Повязка для ходьбы при заболѣваніяхъ суставовъ*. Вытяженіе грузами при *воспаленіяхъ тазобедреннаго сустава* сопряжено было съ тѣмъ недостаткомъ, что больные принуждены были оставаться въ постели. Въ виду этого хирурги старались устроить портативный вытягивающій аппаратъ, дающій возможность больнымъ двигаться на открытомъ воздухѣ. Изъ подобнаго рода аппаратовъ, изобрѣтенныхъ *Davis*'омъ, *Sayre Baur*'омъ, *Taylor*'омъ и др., наибольшее распространеніе нашелъ себѣ аппаратъ *Taylor*'а (рис. 295).

Послѣдній состоитъ изъ простирающейся отъ таза почти до голеностопнаго сустава вогнутой стальной шины, по которой передвигается вверхъ и внизъ посредствомъ зубчатаго колеса и установительнаго ключа сплошная вытягивающая шина. Нижній конецъ вытягивающей шины загибается подъ прямымъ угломъ внутри, образуя подъ подошвой обтянутую каучукомъ ступневую часть, длиною въ 2—3 сантим. На ней находятся два ремня, входящіе въ пряжки, придрѣланныя на внутренней и наружной сторонѣ къ нижнимъ концамъ полосъ липкаго пластыря. Верхній конецъ шины соединенъ съ тазовымъ поясомъ посредствомъ шарнирнаго сочлененія, допускающаго движенія взадъ и впередъ (а также отведеніе). Двѣ трети *тазовою пояса* сдѣланы изъ стали, а остальная треть только

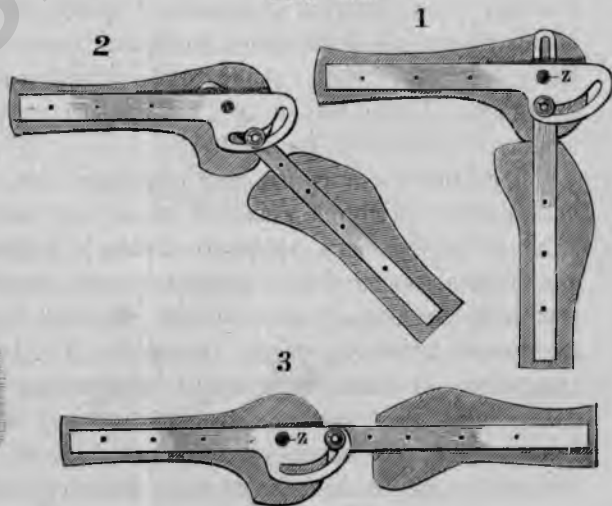
изъ кожи. Отъ тазового пояса отходятъ между бедрами больного два *промежностныхъ пояса*, предназначенныхъ для противовытяженія. На наружной шинѣ подъ тазовымъ поясомъ находится ремень съ пряжкой, регулирующей положеніе пояса, соответственно наклоненію таза. Колѣно обхватывается кожанной сумкой.

Для дѣйствія этого аппарата требуются еще *две полосы липкаго пластыря*, изъ коихъ одна назначена для наружной и другая для внутренней стороны ноги. Каждая изъ этихъ полосъ имѣетъ форму вытянутого въ длину клина и расщеплена на пять частей, изъ коихъ средняя шире и короче, нежели боковыя. Эта часть накладывается вдоль наружной, гср. внутренней, поверхности конечности снизу вверхъ (рис. 296), между тѣмъ какъ остальные полосы окружаютъ съ обѣихъ сторонъ конечность въ видѣ спирали. Поверхъ полосъ липкаго пластыря накладываютъ бинтъ, оставляя свободными только нижніе концы полосъ, снабженные пряжками.—Конечность лежитъ вытянутой между тазовымъ поясомъ и ступневою частью, и вытяженіе тотчасъ начинается, какъ только увеличивается при помощи установительнаго ключа разстояніе между этими обоими пунктами. Аппаратъ накладывается при надлежащей установкѣ таза въ спинномъ положеніи больного. Когда больной принимаетъ вертикальное положеніе, то тяжесть тѣла покоится на промежуточныхъ поясахъ; больная же ступня *виситъ* надъ ступневою частью шины

Рис. 298.



Рис. 299.



и при наступаніи не отягощается. Она, стало быть, стоитъ *выше*, чѣмъ здо-

ровая ступня, которая поэтому также должна быть поднята, или-же больная ступня должна быть отведена.

Этот аппарат, примѣнимый, по *I. Wolff*'у, также при переломахъ шейки и тѣла бедренной кости, а также при воспаленіяхъ колѣннаго сустава, упрощенъ имъ и состоитъ въ существенныхъ чертахъ изъ длинной деревянной шины, снабженной на верхнемъ концѣ отверстиями на различной высотѣ. Верхній конецъ движется въ желѣзной гильзѣ вверхъ и внизъ и можетъ быть установленъ въ этой гильзѣ на любой высотѣ при помощи винта. Тазовый поясъ не подбитъ, колѣнная капсула замѣнена бинтомъ. пятая пряжка, т. е. та, которая регулируетъ положеніе тазоваго пояса, отсутствуетъ. Ступневой частью служить простая желѣзная пластинка, прикрѣпленная къ нижнему концу шины (рис. 297).

Описанный аппаратъ *Taylor*'а долгое время считался наилучшимъ для леченія коксита. Онъ обладалъ въ самомъ дѣлѣ тѣмъ преимуществомъ, что допускалъ движеніе, но все-таки не удовлетворялъ требованіямъ, предъявляемымъ къ цѣлесообразной повязкѣ. Современная хирургія ставитъ слѣдующія требованія леченію коксита: больной долженъ двигаться на свободномъ воздухѣ, суставъ долженъ быть совершенно *фиксированъ*, освобожденъ отъ *отягощенія* и по возможности *растянутъ*. Такъ какъ *Taylor*'овскій аппаратъ лишь весьма недостаточно удовлетворяетъ обоимъ требованіямъ, то онъ конечно не достигаетъ цѣли. Шина лежитъ на наружной сторонѣ и сама непосредственно не въ состояніи освободить суставъ отъ отягощенія; послѣднее достигается промежуточными ремнями, но и то весьма несовершенно. Точно также весьма недостаточными оказываются иммобилизація сустава и вытяженіе. Существуютъ конечно весьма выдающіеся хирурги, считающіе, подобно *Lorenz*'у, вытяженіе при надежной фиксаціи сустава излишнимъ и полагающіе, что одной иммобилизаціи достаточно для уменьшенія болей и устраненія мышечныхъ контрактуръ. Другіе-же, напротивъ, какъ напр. *Hoffa*, безусловно требуютъ, наряду съ иммобилизаціей и освобожденіемъ сустава отъ отягощенія, еще растяженія, которому они приписываютъ особенно благоприятное вліяніе.

Стало быть, мы видимъ здѣсь тоже самое, что и при переломахъ. Да это вполне естественно, такъ какъ задачи повязки для ходьбы при страданіяхъ суставовъ въ сущности таковы-же, какъ и при переломахъ.

Но какъ-бы то ни было, на практикѣ, въ виду почти одинаковой трудности техники обоихъ способовъ, придется выбирать тотъ, который соединяетъ въ себѣ дѣйствіе иммобилизаціи и вытяженія. Всего болѣе удовлетворяютъ этимъ требованіямъ въ настоящее время *Hessing*'овскіе шинно-гильзовые аппараты: они фиксируютъ суставъ и вполне освобождаютъ его отъ отягощенія; тяжесть тѣла не покоится на больной ногѣ, а переносится непосредственно съ таза на шины. При этомъ аппараты

Hessing'а допускаютъ до извѣстной степени, по крайней мѣрѣ, постоянное вытяженіе, и имъ стало быть присущи въ высокой степени все преимущества вытяженія грузами. Замѣчательна не идея, лежащая въ основѣ шинно-гильзовыхъ аппаратовъ, ибо по такому-же принципу устроены американскія шины, а способъ осуществленія этой идеи. Аппараты, въ частности гильзы, изготовляются по модели большой ноги; они прилаживаются самымъ точнымъ образомъ къ очертаніямъ послѣдней и при этомъ обхватываютъ конечность на такомъ большомъ протяженіи, что больной переноситъ безъ вреда даже очень сильное вытяженіе или давленіе.

До тѣхъ поръ, пока эти аппараты исключительно изготовлялись *Hessing*'омъ, они обходились очень дорого и не были доступны огромному большинству больныхъ. Но обстоятельства, къ счастью, измѣнились, и въ настоящее время существуетъ уже много дѣльныхъ ортопедовъ, какъ, напримѣръ, *Hoffa*, *Beeli*, *Nebel*, *Staffel*, *Wagner*, *Dolega* и др., изготовляющіе такіе аппараты. И вскорѣ, надо надѣяться, и практическіе врачи при содѣйствіи хорошихъ механиковъ, съумѣютъ въ легкихъ, по крайней мѣрѣ, случаяхъ, устраивать цѣлесообразные аппараты.

На рис. 298 изображена шинно-гильзовая повязка по *Hoffa*. Бедренная гильза для коксита снабжена еще хорошо прилаженной тазобедренною частью. Для фиксированія сустава вначалѣ заболѣванія служитъ еще каучуковый тяжъ, идущій сзади отъ бедренной гильзы къ тазовому поясу, и спереди приспособленіе для вытяженія. До тѣхъ поръ, пока существуютъ хотя бы малѣйшія боли, фиксируютъ также колѣнный суставъ.

Существующее, быть можетъ, неправильное положеніе ноги должно быть устранено до наложенія шинногильзового аппарата, помощьюъ вытягивающей повязки или гипсовой повязки, наложенной по способу *Dollinger*'а. Больной носить повязку до тѣхъ поръ, пока при отягощеніи сустава тяжестью тѣла послѣдній остается совершенно нечувствительнымъ, — слѣдовательно обыкновенно нѣсколько лѣтъ.

На колѣнномъ суставѣ фиксація, освобожденіе отъ отягощенія и растяженіе могутъ быть гораздо легче достигнуты, и кромѣ того, такъ часто наблюдающійся подвывихъ большеберцовой кости сзади съ гибательнымъ положеніемъ колѣннаго сустава можетъ быть преодоленъ примѣненіемъ секторнаго приспособленія *Braatz*'а (рис. 299). Такъ какъ колѣнный суставъ не есть собственно шарнирное сочлененіе, то сочленовную часть аппарата, разгибающаго колѣно, *Braatz* устроилъ не въ видѣ шарнира, а въ формѣ параболической кривой. При употребленіи этого «сектора» во время проведенія суставной поверхности *tibiae* вокругъ суставной поверхности *femoris* происходитъ растяженіе обѣихъ сочленовныхъ поверхностей (*Hoffa*).

Вмѣсто *Hessing*'овскаго шинногильзового аппарата, при леченіи за-

болѣванія суставовъ на ходу, можно пользоваться прежде всего повязками *Heusner'a*, *Liermann'a*, описаннымъ выше аппаратомъ *Hoffa* и др. Шина *Heusner* а весьма пригодна для леченія заболѣваній суставовъ, но при кокситѣ требуется еще тазовая часть, соединяющаяся съ ножной шиной посредствомъ двойнаго шарнира такъ, чтобы возможны были всѣ движенія за исключеніемъ вращенія. Тазовая гильза состоитъ въ существенныхъ чертахъ изъ желѣзнаго полукольца, обхватывающаго животъ сзади напередъ непосредственно надъ тазомъ и спереди переходящаго въ ремень. Передніе концы пояса изогнуты соотвѣтственно

Рис. 300.



Рис. 301.



гребешкамъ подвздошной кости; два боковыхъ желѣзныхъ отростка образуютъ сзади опору для тазовой гильзы.

Сгибательная контрактура устраняется при примѣненіи аппарата тѣмъ, что здоровое бедро сгибаютъ и, при помощи привѣшаннаго въ коленномъ сгибѣ груза, придавливаютъ къ верхней части тѣла и тѣмъ са-

мымь оттягиваютъ тазъ кверху. Выгибъ крестца выравниваютъ, большую ногу приподнимаютъ и тѣмъ усиливаютъ выравнивающее дѣйствіе тяги.

Такимъ-же образомъ *Liermann* превратилъ свою внутреннюю шину въ повязку для ходьбы при кокситѣ, прибавивъ къ ней «фиксационный аппаратъ» (рис. 300). Этотъ аппаратъ сдѣланъ изъ гибкаго листового желѣза и состоитъ изъ наружной шины, простирающейся отъ нижней трети бедра до уровня пупка и снабженной соответственно тазобедренному суставу шарниромъ. На нижней части шины имѣется гибкое полукольцо, отчасти обхватывающее бедро. Къ верхней части шины прирѣзанъ тазовый поясъ и поясъ для талии. Оба пояса состоятъ изъ двухъ вставленныхъ другъ въ друга полукольцевъ, передніе концы которыхъ соединены между собою посредствомъ ремня. Тазовый поясъ устанавливается на такой высотѣ, что оба слегка изогнутые книзу концы могутъ быть пригнаты къ тѣлу непосредственно подъ гребешкомъ подвздошной кости. Изгибъ продольной шины, соответствующій талии, можно легко усилить дальнѣйшимъ сгибаніемъ шины. Аппаратъ примѣнимъ къ обѣимъ сторонамъ тѣла. Передъ наложеніемъ прилаживаютъ сперва тазовую часть и откладываютъ ее въ сторону, пока не будетъ паложена внутренняя шина, освобождающая суставъ отъ отягощенія. Последнее производится также, какъ при переломахъ: при легкомъ вытяженіи обертываютъ конечность отъ пальцевъ до пупка фланелевымъ или марлевымъ бинтомъ и натягиваютъ экстензионную гамашу. Затѣмъ надлежащимъ образомъ устанавливаютъ и изгибающій сдѣланный полукольцо и устанавливаютъ верхнюю деревянную шину на такой высотѣ, чтобъ шарниръ находился на одномъ уровнѣ съ козленной суставной линіей (нижній край *patellae*). Надъ сдѣланнымъ полукольцомъ накладываютъ слой войлока, а подъ верхнимъ и нижнимъ краемъ деревянной шины слой ваты. Все это плодно прижимаютъ и укрѣпляютъ крахмальными бинтами. Вслѣдъ затѣмъ устанавливаютъ голенную шину и ступневую дужку. Последняя должна отстоять отъ подошвы настолько, чтобъ между ними по вытяженіи осталось пространство въ 2 сантим. Въ заключеніе вставляютъ и меденно завинчиваютъ большой крыловидный винтъ. Вытяженіе заканчивается надѣваніемъ стремянаго ремня гамашы на ступневую дужку. Теперь только плотно обертываютъ шину отъ верхняго конца гамашы до колѣна и выше крахмальнымъ бинтомъ.

Защитивъ тазобедренную область войлочной пластинкой, накладываютъ фиксационный аппаратъ по возможности при вертикальномъ положеніи больного. Съ этою цѣлью застегиваютъ гамашу на оба ремня ступневой дужки, отвинтивъ приэтомъ вытягивающій винтъ. Укрѣпленіе къ тѣлу производится посредствомъ *тупо стянутыхъ* крахмальныхъ бинтовъ (рис. 301) съ цѣлью хорошенько приладить гибкія части аппарата. Для укрѣпленія всей повязки накладываютъ еще нѣсколько крах-

мальныхъ биптовъ или ее смазываютъ клеємъ. Вытяженіе при наложеніи повязки производится при помощи бипта; для сохраненія-же достигнутой степени вытяженія пристегиваютъ гамашу посредствомъ ремней къ ступневой дужкѣ.

Хотя эта шина не такъ совершенна, какъ *Hessing*'овскій аппаратъ, но зато она сравнительно дешевле (инструментальный мастеръ *Dröll*, Франкфуртъ-на-Майнѣ, Friedensstrasse 6) и легко можетъ быть наложена. Она удовлетворяетъ требованіямъ, предъявляемымъ къ леченію коксита; она препятствуетъ при раннемъ примѣненіи развитію неправильныхъ положеній сустава и постепенно устраняетъ уже существующія контрактуры. То, что достигнуто въ одномъ сеансѣ въ смыслѣ выпрямленія, сохраняется всякій разъ до слѣдующаго сеанса фиксацией шарнирныхъ сочлененій и прибинтовываніемъ аппарата къ тѣлу. Дабы приэтомъ распределить дѣйствіе тяги на всю конечность, накладываютъ по бокамъ послѣдней полосы липкаго пластыря (рис. 302), прикрѣпляемая къ экстензионной гамашѣ.

Какъ при переломахъ, и при воспаленіяхъ суставовъ можно временно замѣнить винтовую тягу вытяженіемъ грузами, и этимъ съ одной

Рис. 302.



стороны устранить давленіе на сѣдалищный бугоръ, а съ другой—освободить нѣсколько отъ отягощенія пятку и тылъ стопы.

Повязку мѣняютъ чрезъ каждыя 5—6 недѣль, если нѣтъ особыхъ показаній снимать ее раньше (высыкваніе іодоформа, вскрытіе абсцесса и т. п.). Вообще-же больные носятъ повязку многіе мѣсяцы, геср. годы. Для ходьбы поднимаютъ подошву на здоровой ступнѣ и надѣваютъ на больную ступню поверхъ ступневой дужки и гамашы легкой башмакъ съ широкою подошвою. Колѣнный суставъ освобождается лишь послѣ того, какъ излеченіе подвинулось значительно впередъ; фиксаціонный-же аппаратъ больные носятъ еще болѣе или менѣе продолжительное время по излеченіи. Также, какъ *Dollinger* при переломахъ, *Lorenz* накладываетъ при кокситѣ, вмѣсто описанныхъ приспособленій, гипсовую повязку, обхватывающую ногу и туловище до грудной клѣтки. Эту гипсовую повязку можно комбинировать съ вытяженіемъ, присоединивъ къ ней ступневую дужку. Этому способу отдадутъ предпочтеніе тѣ, которые приобрѣли необходимый навыкъ въ столь трудномъ наложеніи гипсовой повязки. Важнѣйшіе факторы этого способа леченія бугорчатыхъ пораженій суставовъ суть,

стало-быть: 1) *движеніе на открытомъ воздухѣ*, 2) *фиксирія сустава и освобожденіе его отъ тягущенія*, гср. *вытяжаніе* и въ 3) *застойная гиперемія*, возникающая подъ влияніемъ тѣсно прилегающей повязки, особенно при свѣшенномъ положеніи конечности; гиперемія эта въ новѣйшее время уже сама по себѣ считается лечебнымъ средствомъ пли, по крайней мѣрѣ, средствомъ, способствующимъ излеченію (*Bier, Mikulicz*).

Добавленіе переводчика.

Всѣ приведенные здѣсь повязки и аппараты для леченія переломовъ на ходу имѣють одинъ крупный недостатокъ, мѣшающій распространенію ихъ въ практикѣ; это — ихъ сложность и дороговизна, а также то, что при приготовленіи ихъ нельзя обойтись безъ инструментальнаго мастера. Гипсовая повязка для хожденія, помимо другихъ присущихъ ей недостатковъ (одна, и та ненадежная, точка опоры — сѣдалищный бугоръ), тяжела и громоздка; кромѣ того, наложеніе и удаленіе ея сопряжены съ большими затрудненіями.

Въ виду этого предпочтенія всегда заслуживаютъ простые и дешевые аппараты, которые могутъ быть изготовлены домашними средствами.

Д-ръ *Н. М. Волковичъ* устроилъ очень простой аппаратъ для ходьбы при переломѣ бедра и при изсѣченіи тазобедреннаго сочлененія (см. «Врачъ» № 39, 1896 года). Основую аппарата служитъ наружная деревянная шина такой длины, что нижній конецъ ея приходится нѣсколько ниже уровня подошвы, а верхній оканчивается непосредственно надъ гребнемъ подвздошной кости. Шина эта дѣлается изъ липовой или кленовой доски. Чтобы она была легче, доску сръзываютъ настолько, чтобы толщина ея была около 1 сантим., но у концовъ, гдѣ прикрѣпляются придаточныя части, она больше. Болѣе широкая вверху (въ области таза), шина въ области колѣна суживается, но потомъ опять нѣсколько расширяется вверху соответственно бедру и внизу соответственно икрѣ. Къ нижнему концу шины, съ внутренней стороны, подъ прямымъ угломъ, придѣлана деревянная дощечка, въ видѣ подошвы. Къ верхнему концу ея придѣланы два нѣсколько вогнутые внутрь поперечныхъ стержня, охватывающіе туловище непосредственно надъ тазомъ. На мѣстѣ соединенія обоихъ стержней, образующихъ собою поясную часть аппарата и подошвы съ наружной шиной, прибавляютъ, ради большей прочности, желѣзныя полосы. Всѣхъ такого аппарата среднихъ размѣровъ около $5\frac{1}{2}$ — 6 фунтовъ. Конечно, аппараты эти надо дѣлать отдѣльно для правой и лѣвой конечности. При наложеніи поясная часть аппарата, во избѣжаніе давленія, подбивается ватой.

Вправивъ отломки и вытянувъ ногу при одновременномъ противоположеніи въ подкрыльцовыхъ впадинахъ, забинтовываютъ ногу отъ

пальцевъ до таза включительно. Поясную часть аппарата укрѣпляютъ къ туловищу непосредственно надъ подвздошными гребнями марлевымъ бинтомъ. Самая-же шина приходится на наружную поверхность ноги, къ которой она прибинтовывается въ области колѣна и надъ лодыжками, причемъ стопа не доходитъ до деревянной подошвы на 2—3 сантиметра. При наклонности къ смѣщенію отломковъ, предварительно производятъ противовытяженіе или подвѣшивание подъ сѣдалищный бугоръ ходами фланелевого бинта, начинающимися на мѣстѣ отхожденія поясной части отъ наружной шины, или, иначе, на образующемся здѣсь, сбоку туловища, выступѣ аппарата. Ходы бинта идутъ отсюда къ паховой складкѣ и подъ ягодицу, причемъ эти мѣста обкладываются толстымъ слоемъ ваты. Конецъ бинта закрѣпляютъ булавками.

При изсѣченіи тазобедреннаго сочлененія аппаратъ, конечно, накладывается поверхъ повязки. Но такъ какъ приэтомъ желательно отведенное положеніе ноги, то авторъ ставитъ поясную часть не подъ прямымъ угломъ къ наружной шинѣ, а подъ нѣсколько тупымъ; деревянная-же подошва остается подъ прямымъ угломъ.

Если больные не слабы, то сразу-же, по наложеніи аппарата, они пробуютъ передвигаться, будучи поддерживаемы подъ руки. Отъ времени до времени (разъ въ недѣлю) аппаратъ снимаютъ для осмотра мѣста перелома, а отчасти ради пассивныхъ движеній въ тазобедренномъ и коленномъ суставахъ.

Давящія повязки. Прижатіе.

Давленіе дѣйствуетъ на животныя ткани прежде всего чисто механически, причемъ смотря по продолжительности и степени давленія, этотъ эффектъ съ прекращеніемъ давленія безслѣдно исчезаетъ, либо остаются послѣдовательныя состоянія отъ легчайшихъ расстройствъ до самыхъ тяжелыхъ пораженій. Хотя прижатіе, строго говоря, отличается отъ простого давленія, однако на практикѣ такого различія не существуетъ и въ обыденной рѣчи оба понятія смѣшиваются.

Непосредственнымъ эффектомъ давленія служитъ измѣненіе формы: жидкости вытѣняются, мягкія части сжимаются, стѣнки полостей придавливаются другъ къ другу, сосуды сплющиваются или закрываются; возникаетъ мѣстная анемія. Съ прекращеніемъ давленія эти явленія исчезаютъ; но если давленіе было настолько сильное, что оно вызвало параличъ мельчайшихъ сосудовъ, то наступаетъ расширеніе послѣднихъ и въ результатѣ —временная гиперемія.

Смотря по тому, въ какой мѣрѣ продолжительное давленіе затрудняетъ кровообращеніе и вытѣняетъ питательныя жидкости изъ тканей,

обнаруживаются различныя послѣдовательныя состоянія. Сосуды становятся болѣе или менѣе непроходимыми, кровообращеніе останавливается, развиваются застой, отеки, расширенія сосудовъ, язвы, узурь костей. Первые также не остаются безъ измѣненія, появляются съ одной стороны сильныя боли и съ другой—двигательныя и чувствительныя параличи. Если давленіе усиливается до полной остановки кровообращенія, то прекращается питаніе и неизбѣжнымъ послѣдствіемъ является мѣстная смерть (омертвѣніе вслѣдствіе давленія, пролежень). Если давленіе происходитъ въ видѣ линейнаго стягиванія, то явленія аналогичны вышеописаннымъ и тождественны съ тѣми, которыя обнаруживаются при раздѣленіи тканей лигатурой или рѣзущей петлей.

Давленіе, которое въ одномъ случаѣ производитъ быстро преходящія разстройствя, въ другомъ—гангрену, можетъ, при соответственномъ измѣненіи, вызвать значительное ослабленіе кровообращенія, вытѣсненіе питательной жидкости, ограничить ея возстановленіе и обусловить какъ остановку развитія, такъ и атрофію органовъ. Но съ другой стороны часто можно наблюдать, что подъ вліяніемъ повторнаго давленія наступаетъ разрощеніе ткани, гипертрофія (мозоли).

Столь многостороннимъ дѣйствіемъ давленія, которыхъ мы коснулись здѣсь лишь въ самыхъ общихъ чертахъ, съ давнихъ поръ уже пользовались съ терапевтической цѣлью и создали изъ него неоцѣненное средство, играющее выдающуюся роль въ самыхъ различныхъ отношеніяхъ. Мы примѣняемъ давленіе при переломахъ и вывихахъ, при искривленіяхъ костей и суставовъ, при грыжахъ и варикозныхъ узлахъ. Помощью давленія мы стараемся останавливать кровотеченія, получить искусственное обезкровливаніе, вызвать омертвѣніе, болѣзненно перерожденныхъ частей или новообразованій. Мы прижимаемъ другъ къ другу стѣнки каналовъ и полостей съ цѣлью достигнуть склеиванія и сращенія ихъ и, наоборотъ, отдѣляемъ посредствомъ давленія сращенія и расширяемъ суженные каналы. Мы примѣняемъ постоянное прижатіе съ цѣлью способствовать всасыванію при изліяніяхъ въ слизистыя сумки, сухожильныя влагалища, въ суставы, въ подкожную клетчатку и въ *tunica vaginalis propria testis*, а также при мозолистыхъ язвахъ и гипертрофическихкихъ железахъ. Даже при острыхъ воспаленіяхъ примѣняли давленіе (*Velpeau*), хотя при этихъ условіяхъ требуется особенная осторожность. Этотъ способъ не согласуется съ современною теоріею воспаленія, такъ какъ можно опасаться, что при давленіи возбудители воспаленія скорѣе проникнуть въ ткани, нежели будутъ уничтожены. Другое дѣло при хронически-воспалительныхъ пропитываніяхъ съ венозными застоями, отеками, расширеніями сосудовъ и разраженіями тканей; въ этихъ случаяхъ надлежащимъ образомъ примѣняемое давленіе упорядочитъ кровообращеніе и будетъ способствовать всасыванію.

Давленіе происходитъ снаружи кнутри и снаружи и производится руками, повязками и аппаратами. Давленіемъ руками мы возвращаемъ вывихнутую суставную головку въ суставную впадину, выправляемъ концы перелома, выправляемъ выступившую внутренность, разрываемъ стѣнки костнаго узла (ganglion). Можно смѣло сказать, что громадное большинство пріемовъ, примѣняемыхъ нами съ терапевтической цѣлью, сводятся къ давленію.

Давленіе является однимъ ихъ самыхъ важныхъ фактовъ въ хирургіи и ортопедіи ¹⁾. Оно служитъ почти незамѣнимымъ средствомъ при леченіи *переломовъ*, только давящія повязки не слѣдуетъ смѣшивать съ неподвижными. Конечно, при наложеніи послѣднихъ дѣло не обходится безъ давленія, но сущность ихъ заключается не въ давленіи, которое должно быть всячески исключено. Въ особыхъ случаяхъ мы стремимся противодѣйствовать давленіемъ нѣкоторымъ измѣненіямъ формы при переломахъ костей такими способами, что соответственныя повязки (какъ, напримѣръ, *Dupuytren*'овская при переломахъ fibulae) безъ рѣзкой границы переходятъ въ вытягивающія повязки. Въ единичныхъ случаяхъ, наконецъ, мы примѣняемъ чистое давленіе, прикладывая компрессы, подушки, мѣшки съ пескомъ, которые, однако, также не должны быть накладываемы на внутренней конецъ отломка, а лишь на разстояніи 2—3 сантим. отъ него.

Для *косыхъ переломовъ tibiae* (вколоченныхъ или V-образныхъ переломовъ), направляющихся обыкновенно сзади и сверху внизъ и впереди переломовъ, при которыхъ верхній отломокъ, на подобіе мундштука флейты оттѣсняетъ впереди къ кожѣ, предложены спеціальныя аппараты съ цѣлью надавливанія торчащаго отломка.

Ostrie Malgaigne'я (рис. 303) состоитъ изъ стальной дужки и собственно острія; дужка укрѣпляется помощью ремня къ голенной доскѣ и въ нее вставлено остріе; послѣднее представляетъ снабженный винтовыми ходами желѣзный стержень длиною въ 12—15 сантим., оканчивающійся вверху поперечной рукояткой, а внизу острымъ концомъ. Оно проходитъ чрезъ щель стальной дужки и можетъ быть укрѣплено на любомъ мѣстѣ послѣдней. При употребленіи инструмента вывинчиваютъ остріе настолько, чтобъ оно пробуравило кожу и ввѣдрилось въ кость. Инструментъ этотъ больше хвалятъ, чѣмъ употребляютъ; впрочемъ, опытные хирурги увѣряютъ, что онъ хорошо удерживаетъ выступающій отломокъ и что остріе это можетъ оставаться безъ вреда въ теченіе двухъ, трехъ недѣль. Во всякомъ случаѣ примѣненіе острія слѣдовало-бы комбинировать съ отвердѣвающими повязками изъ гипса (*Шимановскій*) или гуттаперчи (*Utterhoeven*), или-же съ постояннымъ вытяженіемъ.

¹⁾ Ортопедическіе давящіе аппараты здѣсь не рассмотрѣны, такъ какъ это не входитъ въ задачу нашей книги.

Anger перенесъ способъ леченія аневризмъ двойнымъ пелотомъ на леченіе косыхъ переломовъ tibiae: нога покоится въ желобѣ, къ которому прикрѣплены двѣ стальные дужки, натянутыя надъ верхнимъ концомъ перелома. Эти стальные дужки снабжены двумя пелотами попеременно производящими давленіе (рис. 304).

При *переломахъ реберъ* часто удается уменьшить боль примѣненіемъ давящей повязки; отъ грудины до позвоночнаго столба накладываютъ въ круговомъ направленіи рядъ широкихъ полосъ липкаго пластыря, начинающихся на небольшомъ протяженіи надъ мѣстомъ перелома, постоянно прикрывающихся на половину другъ друга и оканчивающихся вѣ сколько ниже перелома.

Наиболѣе обширное и вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе важное примѣненіе давящая повязка находитъ при *ранахъ, сывороточныхъ изліяніяхъ и язвахъ*.

Всякая противогнилостная глухая повязка должна быть давящею по-

Рис. 303.



Рис. 304



вязкою, она должна препятствовать скопленію отдѣляемаго внутри раны и должна обезпечивать непосредственное соприкосновеніе ранныхъ поверхностей на обширнѣйшемъ протяженіи.

Для содѣйствія *всасыванію* давящіе аппараты находятъ себѣ примѣненіе лишь въ рѣдкихъ случаяхъ. Для разрѣшенія припухшихъ наховыхъ железъ предложены были инструменты, вродѣ грыжевыхъ бандажей, но они оказались непригодными. Съ тою же цѣлью при хронически-воспалительныхъ или гипертрофированныхъ железахъ примѣняли тяжести, свинцовыя пластинки, мѣшки, наполненные дробью, кирпичи или мѣшки съ пескомъ, и къ подобнымъ средствамъ порою прибѣгаютъ еще и въ настоящее время.

Самымъ дѣйствительнымъ прижатіемъ служитъ концентрическое давленіе, достигаемое надлежащимъ обертываніемъ соответственной части тѣла. Подобнаго рода давленіе должно прежде всего быть, по возможности, равномернымъ, и въ этомъ отношеніи важное значеніе имѣеть тех-

ника обертыванія. и *матеріалъ*, изъ котораго приготовлена давящая повязка. Полотнянныя бинты всего менѣе пригодны для этой цѣли; они мало эластичны, плохо растягиваются и легко ослабѣваютъ. Цѣлесообразнѣе пользоваться шерстяными лучше всего триковыми бинтами. Они эластичны, плотно пристають другъ къ другу и не такъ легко ослабѣваютъ.

При водянкѣ коленной сустава и предколенной слизистой сумки *v. Volkman* рекомендовалъ насильственное прижатіе: слегка вогнутая и хорошо подбитая деревянная пина, длиною въ $\frac{1}{3}$ метра, накладывается для защиты сосудовъ и нервовъ въ подколенной впадинѣ и укрѣпляется очень туго стянутыми бинтами, обхватывающими колено. Повязка остается втеченіе 2—3 дней, даже если образуются отеки и обнаруживаются порядочныя боли.

Въ послѣднее время для давящихъ повязокъ большею частью упо-

Рис. 305.



требляютъ эластическіе бинты, состоящіе изъ чистой резины или изъ матеріи, протканной резиновыми нитями. Послѣдняго рода бинты меньше препятствуютъ кожной перепираціи, но не такъ прочны, какъ бинты изъ чистой резины. Эластическій бинтъ вполне прилаживается къ формамъ тѣла, слѣдуетъ за измѣненіями при движеніяхъ и уменьшеніи припухлостей, трудно разслабляется и производитъ равномерное, постоянное давленіе. По этой причинѣ, онъ для подобныхъ цѣлей заслуживаетъ предпочтенія предъ всѣми остальными. При *варикозныхъ расширеніяхъ* венъ и застойныхъ отекахъ на нижнихъ конечностяхъ, а также при хроническихъ выпотахъ суставовъ въ большинствѣ случаевъ благоприятно дѣйствуетъ пошеніе *эластическихъ* чулокъ. Подобно эластическимъ бинтамъ, эти чулки готовятся изъ чистой резины или изъ шерстяной, resp. шелковой ткани, пронизанной резиновыми нитями.

При варикозныхъ расширеніяхъ венъ *Landerer* рекомендуетъ, вмѣсто эластическихъ бинтовъ или чулокъ, маленькій грыжевой бандажъ т. е. снабженную пелотомъ, параболическую пружину (рис. 305), производящую давленіе только на пораженную вену, причемъ остальная периферія конечности остается свободною. Предложеніе *Landerer*'а основано на томъ, что варикозное расширеніе вены основано на атрофіи, resp. отсутствіи клапановъ, которые замѣняются пружиною съ пелотомъ.

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ мы имѣемъ дѣло съ варикозными узлами *v. saphenae magnaе*. Если *varices* ограничиваются голенью,

то бинтъ накладывается подъ коленнымъ, а пелоть на внутренней сторонѣ голени, тамъ, гдѣ вена сильно выступаетъ (рис. 306). Если же варикозныя расширенія простираются выше колѣна, то повязка накладывается на бедро (рис. 307). Пелоть этого аппарата представляетъ собою каучуковый мѣшечекъ, наполненный глицериномъ (какъ въ грыжевыхъ бандажахъ *Landerer's*).

Особый видъ *эластическаго давленія*, это — *прижатіе губками*, пригодное преимущественно для леченія водянки колѣна. Очищенныя губки соответственной формы опускаютъ въ чистую воду, затѣмъ ихъ выжимаютъ и прикладываютъ съ обѣихъ сторонъ къ коленному суставу, такъ что покрываютъ его ввидѣ плашмя положенныхъ другъ возлѣ друга ладоней. Губки, которыхъ всегда надо имѣть для перемѣны въ запасъ двѣ пары, тщательно выжимаютъ при помощи платка.

Наиболѣе пригодны почкообразныя или бобовидныя губки соответ-

Рис. 306.



Рис. 307.



ственной длины и ширины, такъ что онѣ обхватываютъ коленную чашку съ обѣихъ сторонъ и почти соприкасаются между собою надъ и подъ нею. Для обертыванія всего лучше пользоваться бинтомъ *Hahn'a*. Онъ отлично прилаживается къ конечности, производитъ равномерное давленіе и не смѣщается. До тѣхъ поръ, пока колѣно представляетъ еще значительную припухлость и имѣетъ приблизительно шарообразную форму, для давящей повязки можно брать также фланельный или кэмбрийковый бинтъ. Но если экссудатъ незначителенъ и если снова появились болѣе или менѣе глубокія ямки, существующія обыкновенно между *patella* и мышцами, то простое обертываніе бинтомъ уже не приноситъ пользы,

такъ какъ бинтъ не повсюду прилегаетъ, а потому вынотъ перемѣщается въ сторону. Въ такихъ случаяхъ чрезвычайно полезно прижатіе губками. Губки, помѣщающіяся съ обѣихъ сторонъ *patellae* (рис. 308) выполяютъ всѣ ямки и даютъ возможность кольцевидно и туго обернуть суставъ. Больному съ такою повязкою можно позволить ходить.

Весьма дѣйствительнымъ оказывается *локализованное* прижатіе губками, предложенное впервые *Heine* и въ новѣйшее время рекомендованное *Weil* емъ. Накладываютъ гипсовую или жидко-стеклянную повязку, вырѣзываютъ надъ соответственнымъ мѣстомъ окошко и выполняютъ его толстыми клиновидными кусками губки, которые придавливаютъ туго-стянутымъ резиновымъ бинтомъ и каждые 24 часа мѣняютъ. Губки должны быть хорошо выколочены, свободны отъ камешковъ и не мыты.

Для наложешя давящей повязки на извѣстныя части тѣла (пальцы, яичко) весьма пригодны также *полоски липкаго пластыря*. При нало-

Рис. 308.



женіи ихъ не должно дѣлать переломовъ и, кромѣ того, нужно помнить, что липкій пластырь легко раздражаетъ кожу, а потому его лучше замѣнить каучуковымъ пластыремъ.

Обертываніе полосками липкаго пластыря по *Fricke*, при острой *hydrocele* (*periorchitis*) и воспалительномъ припуханіи ткани яичка (*orchitis*) производятъ слѣдующимъ образомъ. Изолируютъ больное яичко, обхвативъ его лѣвою рукою, и отгѣняютъ отъ здороваго яичка, отшнуровываютъ большимъ и указательнымъ пальцемъ кольцевидно мошонку и гладко натягиваютъ ее такимъ образомъ надъ больнымъ яичкомъ. Теперь все сводится къ тому, чтобы хорошенько обвести яичко полоскою липкаго пластыря на томъ мѣстѣ, гдѣ оно кольцевидно обхвачено пальцами. Вслѣдъ за этимъ накладываютъ продольныя полоски, ведя каждую изъ нихъ отъ какой либо точки отшнуровывающаго кольца чрезъ яичко до противоположной точки съ другой стороны. Когда такимъ образомъ обернуто все яичко, фиксируютъ продольныя полоски липкаго пластыря сверху до низу поперечными полосками. Если по спаденіи опухоли повязка расслабляется, такъ что яичко изъ него выскальзываетъ, то повязку снимаютъ и накладываютъ снова.

Нельзя, конечно, отрицать, что обертываніе липкимъ пластыремъ приноситъ иногда пользу, но въ большинствѣ случаевъ эта по-

вязка неприятна больнымъ, мало улучшаетъ его состояніе, да и вообще мало оправдываетъ ожиданія врача. Повязка накладывается не раньше чѣмъ начинаетъ уменьшаться болезненность опухоли; необходимо также слѣдить за тѣмъ, чтобъ не образовалось омертвѣнія мошонки. Но даже при самомъ осторожномъ наложеніи повязки не только появляются ссадины у краевъ верхняго кольца, но и на другихъ мѣстахъ образуются ссадины и самое сниманіе повязки часто сопровождается порядочными болями.

Утта совѣтуетъ употреблять для этихъ повязокъ свою *пластырную марлю* и предлагаетъ первый туръ накладывать слабо, разгладить по возможности всѣ складки и затѣмъ положить потуже второй туръ. При этомъ образуются, правда, двѣ складки, но не только изъ одной кожи мошонки, но и изъ той части ея, которая покрыта пластырною марлею. Эта повязка производитъ меньшее давленіе, и боли появляются только въ моментъ наложенія. Такимъ-же образомъ накладываются продольные туры: первичные туры прилегаютъ слабо, вторые натягиваются туже, спиральные-же туры излишни.

Пріятели и удобіе обертываніе *эластическими бинтами*, восхваляемое *Neumann*'омъ. Для этой цѣли особенно пригоденъ продольный резиновый бинтъ, длиною въ два метра и шириною въ 1 сантиметръ. Начинаютъ опять-таки круговымъ ходомъ, но предварительно обкладываютъ мошонку тонкимъ слоемъ ваты и такъ какъ прижатіе, благодаря эластичности бинта, позднѣ нѣсколько увеличивается, то начальныя боли не должны быть значительны. Всѣ мѣста должны быть покрыты бинтомъ, ибо иначе здѣсь могутъ возникнуть расстройства кровообращенія съ образованіемъ пузырей. Такъ какъ бинтъ слѣдуетъ за уменьшеніемъ опухоли, то онъ разслабляется труднѣе, чѣмъ полосы липкаго пластыря, и потому его приходится рѣже мѣнять.

Изобрѣтены также особенные *компрессоры* яичекъ. Компрессоръ *Miliano* имѣетъ видъ сѣти, на подобіе той, которой окружаютъ резиновые баллоны дабы препятствовать слишкомъ сильному ихъ растяженію. Сумковидная сѣтка снабжена многочисленными поперечными тяжами и однимъ продольнымъ тяжемъ. Компрессоръ, предложенный *Jesse Hawes*'омъ, есть каучуковый мѣшокъ съ двойными стѣнками. По наложеніи этого мѣшка, вдвываютъ между его стѣнками воздухъ и такимъ образомъ производится давленіе. По той же системѣ устроенъ *bandages à compression hydraulique ou à air*, предложенный *Chassagny*. Эти повязки употребляются также для прижатія грудной железы.

Методическое прижатіе примѣняется затѣмъ при *хроническомъ маститѣ*. Но въ этихъ случаяхъ давленіе производится флапелевыми, крахмальными бинтами или полосками липкаго пластыря. Предпочтенія заслуживаютъ эластичные бинты, накладываемые съ осторожностью.

Простое, неэластическое прижатіе предложено было въ новѣйшее время *Otto* для устраненія *плевритическихъ болей*. Для того, чтобы при плевритѣ задерживать вдыхательныя экскурсіи грудной кѣтки, онъ накладываетъ бумажный (не каучуковый) бинтъ, шириною въ 6—7 сантим., на уровнѣ *thoracis*, соотвѣтствующемъ локализациі болей. Если, какъ это болѣею частью бываетъ, поражена только одна сторона, то накладываютъ начиная отъ подкрыльцовой линіи здоровой стороны, два перекрещивающихся другъ друга круговыхъ хода вокругъ груди и прикрѣпляютъ конецъ бинта, возвращающійся къ начальной его части, къ этой послѣдней и къ средней части ходовъ посредствомъ большой предохранительной булавки, причемъ больной долженъ предварительно сдѣлать еще разъ короткій вздохъ. Вначалѣ больные чувствуютъ себя стѣсненными, но затѣмъ успокаиваются, такъ какъ боли уменьшаются.

Далѣе, эластическій бинтъ служитъ единственнымъ средствомъ для устраненія эмфиземы при переломахъ реберъ и т. п. Какъ только становится замѣтнымъ, что начинается развиваться эмфизема, обертываютъ грудную кѣтку эластическимъ бинтомъ, но такъ, чтобы бинтъ не стѣснялъ дыханія, а только препятствовалъ дальнѣйшему распространенію воздуха въ петляхъ подкожной кѣтчатки.

Давно уже извѣстно и несомѣнно полезно примѣненіе давящей повязки при *хроническихъ язвахъ* и, главнымъ образомъ, при язвахъ голени. *Baynton*'овскія обертыванія производятся такимъ образомъ, что полосу ликаго пластыря кладутъ серединою на противоположную извѣстную сторону конечности и, взявъ въ обѣ руки концы полосы, туго натягиваютъ ихъ и перекрещиваютъ на поверхности язвы. Полосы въ полтора раза длиннѣе окружности конечностей. Начинаютъ съ самаго нижняго края язвы и, постепенно восходя, накладываютъ полосу на полосу такъ, чтобы каждая слѣдующая, отчасти прикрывала предыдущую.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ народнымъ средствомъ для леченія служатъ *свинцовыя пластинки*, примѣненіе которыхъ, по словамъ *Fröberg*'а, оказывается въ самомъ дѣлѣ весьма полезнымъ. Очистивъ язву, привязываютъ къ ней, какъ можно крѣпче, свинцовую пластинку, которую смѣняютъ два раза въ день, утромъ и вечеромъ, предварительно очистивъ язву. Сильная секретія не составляетъ противопоказанія, но повязка не должна препятствовать стоку отдѣляемаго язвы. Мозолистые края язвы быстро уплощаются и заживленіе наступаетъ «въ невѣроятно короткое время».

Въ смыслѣ давящей повязки дѣйствуетъ также обертываніе такъ назыв. *Martin*'овскими бинтами. Эти бинты приготовляются изъ лучшаго сорта каучука, отличаются эластичностью и мягкостью, имѣютъ нѣсколько больше 3 метровъ въ длину и 75 милим. въ ширину и снабжены на одномъ концѣ двумя тесемками. Бинтъ накладывается утромъ

въ постели, и притомъ непосредственно на кожу и на непокрытую язву. Начинаютъ круговымъ ходомъ непосредственно надъ лодыжками, описываютъ восьмиобразный ходъ вокругъ голеностопнаго сустава и, не дѣлая перегиба, восходятъ къ колѣну, гдѣ бинтъ укрѣпляется упомянутыми тесемками. При лежаніи больного бинтъ долженъ прилегать лишь на столько плотно, чтобы онъ не сѣзжалъ; надлежащее давленіе обнаруживается только при вертикальномъ положеніи подъ вліяніемъ опуханія ноги. Отекъ на тылѣ стопы указываетъ, что бинтъ наложенъ слишкомъ туго. Больной носитъ бинтъ весь день и на ночь снимаетъ его и вычищаетъ. Язву же покрываютъ простою защищающею повязкою.

Похвалы, расточаемыя этому методу леченія, и увѣренія, будто *Martin* овскія обертыванія приводятъ всякую язву голени къ заживленію, сильно преувеличены. Цѣлый рядъ больныхъ вообще не переносятъ такихъ обертываній, и *Bruns* уже при самомъ опубликованіи этого метода указалъ на то, что язвы съ мозолистыми краями и инфильтрованной окружностью весьма пригодны, язвы же на атрофированной голени съ тонкою, напряженною кожею, напротивъ, мало пригодны для этого метода леченія.

Въ качествѣ прекраснаго средства для размягченія твердыхъ краевъ глубокихъ язвъ въ новѣйшее время восхваляется вышеупомянутое *прижатіе губками*. Сперва выполняютъ язву до уровня краевъ іодоформною марлею, посыпаютъ края и окружность язвы дерматоломъ и поверхъ всего накладываютъ компрессъ изъ гигроскопической марли. Компрессъ покрываютъ губкою, укрѣпляемою бинтомъ, простирающимся отъ ножныхъ пальцевъ до колѣна. Губка должна быть совершенно свободна отъ конкрементовъ, быть по возможности гладкою и со всѣхъ сторонъ нѣсколько заходить за края язвы. Предъ употребленіемъ ее погружаютъ въ теплую воду и затѣмъ хорошенько выжимаютъ. Повязка смѣняется ежедневно: края сглаживаются и глубокая язва превращается въ хорошо гранулирующую поверхность, которая вскорѣ заживаетъ подъ вліяніемъ перевязки мазями. Прикладываніе губки продолжаютъ до зарубцеванія язвы (см. ниже, леченіе ранъ).

Важное значеніе имѣетъ иногда *ручное сдавливаніе мочевого пузыря* при атоническомъ параличѣ его, въ качествѣ замѣны катетеризаціи. По *Wagner*'у въ Грацѣ, изобрѣтателю этого способа, исчезновеніе колѣннаго рефлекса у паралитиковъ является *conditio sine qua non* выжимаемости пузыря, между тѣмъ какъ при повышеніи рефлексовъ выжиманіе не удастся. Это относится, по *Heddaeus*'у, большею частью, но не всегда, къ заболѣваніямъ центральныхъ органовъ. Операция увѣнчивается успѣхомъ, когда моча вытекаетъ по каплямъ самопроизвольно, слѣдовательно при парезѣ сфинктера, все равно, парализованъ-ли *detrusor* или нѣтъ.

Техника. Больной лежитъ на спинѣ съ притянутыми ногами. Врачъ становится сбоку и лицомъ къ больному и кладетъ обѣ руки на животъ его такимъ образомъ, что оба большіе пальца съ обращенными другъ къ другу кончиками лежатъ надъ симфизомъ, а остальные пальцы обхватываютъ сверху куполь пузыря. При такомъ положеніи пальцевъ надавливаютъ по направленію книзу и кзади такъ, чтобы пальцы въ глубинѣ все болѣе и болѣе приблизились къ большимъ пальцамъ. Подъ вліяніемъ этого давленія, дѣйствующаго по направленію къ нижнему краю симфиза, мочевой пузырь все уменьшается, причемъ моча изливается изъ моченспускательнаго канала, зачастую сильною струею. После того, какъ мочевой пузырь отчасти опорожнился, необходимо глубже проникнуть пальцами обѣихъ рукъ книзу и кзади, гдѣ можно теперь ощущать очертанія мочевого пузыря и, смотря по положенію его, измѣнить направленіе давленія. Большіе пальцы, лежащіе надъ симфизомъ, играютъ, главнымъ образомъ, роль опоры, дабы пузырь, подъ вліяніемъ давленія, дѣйствующаго внизъ и кзади, не отошелъ впередъ. Эту же манипуляцію можно произвести наоборотъ: врачъ обращенъ къ больному спиной, кончики указательнаго и безымяннаго пальца обѣихъ рукъ кладетъ на симфизъ и производитъ давленіе большими пальцами. Операция легче удается у худощавыхъ больныхъ, конечно, при условіи паралича сфинктера.

Давящая повязка на глазъ накладывается такимъ образомъ, что сперва глазъ покрываютъ овальнымъ или круглымъ кускомъ мягкой ватки, затѣмъ окологлазничную ямку выполняютъ комками *Brunns'*овой ваты или корній и накладываютъ глазную повязку (*monoculus*) бинтомъ длиною въ 3 — 3½ метра и шириною въ 2 пальца. И въ этихъ случаяхъ пользуются иногда эластическими бинтами, которые, благодаря постоянному равномерному давленію, оказались особенно дѣйствительными для купированія гнойныхъ процессовъ и для предупрежденія стафиломъ. Только въ томъ мѣстѣ, гдѣ бинтъ проходитъ надъ глазомъ, ткань его состоитъ изъ резины ($\frac{1}{3}$) и марли, остальная же часть бинта сдѣлана только изъ марли (*Fleischmann*).

Давленіе *изнутри наружу* производится почти исключительно съ цѣлью растяженія и постепеннаго расширенія каналовъ преимущественно уретры, цервикальнаго канала и пищевода. Для этой цѣли пользуются буками и разбухающими палочками.

Названіе «бужи» происходитъ отъ того, что они изготовлялись въ прежнее время, подобно свѣчамъ, изъ фитиля и воска. Въ общемъ они представляютъ круглыя палочки различной длины и толщины; ихъ вводятъ въ подлежащіе расширенію каналы и оставляютъ лежать здѣсь болѣе или менѣе продолжительное время (5, 20—30 минутъ и болѣе). Употребляемые въ настоящее время бужи состоятъ изъ покрытыхъ лакомъ тканей, изъ кишечныхъ струнъ, китоваго уса или изъ металла;

они имѣютъ либо одинаковую толщину на всемъ протяженіи, либо нитевидно истончены на верхнемъ концѣ и постепенно утолщаются книзу, либо оканчиваются коническимъ утолщеніемъ, либо, наконецъ, истончаются кверху и оканчиваются оливообразнымъ утолщеніемъ.

Для введенія въ уретру необходимо пользоваться по возможности только бужами изъ олова (*Venique*) или изъ латуни (*Roser*), во всякомъ случаѣ изъ металла. Кишечныя струны разрыхляются, поверхность ихъ легко становится шероховатой и легко пропитывается мочей, способствуя процессамъ разложенія послѣдней.

Разбухающія ереста суть *прессованныя губки* или *ляминарія*. *Spongia compressa* есть ничто иное, какъ полоса обыкновенной хорошей губки, которую въ увлажненномъ видѣ скатываютъ и туго обертывая ниткой, сильно сжимаютъ и затѣмъ высушиваютъ. Передъ употребленіемъ снимаютъ нитку и сглаживаютъ пощипцами неровную поверхность ея. Она находитъ себѣ примѣненіе главнымъ образомъ въ акушерствѣ для производства искусственныхъ преждевременныхъ родовъ расширеніемъ цервикальнаго канала. Но прессованную губку нельзя оставлять долго лежать, такъ какъ легко наступаетъ разложеніе впитываемаго ею секрета. Въ общемъ предпочтенія заслуживаетъ *laminaria digitata* (морская водоросль), которая въ высушенномъ видѣ обладаетъ нѣкоторой разбухающей способностью. Отрѣзываютъ соответственной длины и толщины кусокъ, смачиваютъ его и вводятъ въ соответственный каналъ и укрѣпляютъ снаружи нитками и полосками липкаго пластыря. По простествіи извѣстнаго времени замѣняютъ палочку другою, болѣе толстою. Въ новѣйшее время готовятъ разбухающія палочки изъ корня дерева тупело (растущаго въ Георгіи и Флоридѣ). Въ высушенномъ видѣ такія палочки представляются гладкими, но не ломкими; по увлажненіи, онѣ быстро и сильно разбухаютъ. Для обеззараживанія прессованную губку и ляминарію держать втеченіе недѣли въ іодоформномъ эфирѣ (1 : 10) или іодоформномъ алкоголѣ (1 : 80). Послѣ такой обработки онѣ представляются на разрѣзѣ пропитанными мельчайшими частицами іодоформа (*Dubar*). Примѣненіе бужей и разбухающихъ палочекъ является либо лишь предварительнымъ приемомъ предъ дальнѣйшими операціями, либо самостоятельную операцію, имѣющею цѣлью расширеніе имѣющагося суженія соответственнаго канала.

Тампонація представляетъ особый видъ давящей повязки, которая, смотря по мѣсту примѣненія, опять-таки представляетъ различныя особенности, но главной отличительной чертой ея служить то, что при ней для выполненія, resp. закупориванія полостей и каналовъ (или ранъ), пользуются тампонами.

Тампонація *влагалища* съ цѣлью остановки кровотеченія при выкидышѣ, *placenta praevia* и т. д. производится всего легче помощью ни-

рокаго зеркала, которое вводятъ во влагалище такъ, чтобъ въ него вставилась кровотокащая маточная шейка. Затѣмъ, на наружное отверстіе зеркала кладутъ плашмя большой кусокъ полотна и вкладываютъ въ зеркало и, стало быть, также въ паходящееся въ немъ полотно мелкіе куски (чистой) ветоши до тѣхъ поръ, пока все зеркало не будетъ ими выполнено. Придавливая теперь тампонъ къ шейкѣ при помощи длинной палочки, вытягиваютъ по ней зеркало. Тогда во влагалищѣ остается окруженный полотняннй сумкой тампонъ, почти такой толщины, какъ зеркало. Если нѣтъ подъ рукою зеркала то вводятъ мелкіе куски полотна поодиночкѣ и прижимаютъ ихъ къ кровотокащей шейкѣ». Въмѣсто полотняннаго компресса пользуются теперь обезпложеннымъ кускомъ марли, а вмѣсто кусочковъ ветоши тампонами изъ іодоформной марли. Въ крайнемъ случаѣ можно пользоваться также вывареннымъ или свѣже вымытымъ полотномъ. Въ большинствѣ случаевъ достаточно прижать такіе тампоны при помощи зеркала къ кровотокащему мѣсту, гдѣ они сильно присасываются и такимъ образомъ останавливаютъ кровотеченіе (*Schröder*). Произведенная такимъ способомъ тампонація весьма надежно останавливаетъ кровотеченіе; если же выполняютъ влагалищный каналъ такимъ образомъ, что безъ зеркала вдвигаютъ пальцами кусокъ антисептической марли и затѣмъ выполняютъ образовавшійся при этомъ слѣпой мѣшокъ, то остановка кровотеченія менѣе надежна и сильное наполненіе влагалища возбуждаетъ потуги. По той же причинѣ и кольеиринтеръ мало пригоденъ для остановки кровотеченій: если растягиваютъ его мало, то онъ не приноситъ никакой пользы; если же его растягиваютъ сильно, то онъ непріятенъ большимъ и обуславливаетъ даже сильныя боли. За то тампонація кольеиринтеромъ очень умѣтна тамъ, гдѣ требуется противодавленіемъ предотвратить преждевременный разрывъ плоднаго пузыря.

Кольеиринтеръ (рис. 309) состоитъ изъ изогнутой соотвѣтственно направленію влагалища трубки съ крапомъ и каучуковымъ баллономъ. Послѣдній вводятъ во влагалище пустымъ и затѣмъ его наполняютъ воздухомъ или водой. Чтобъ можно было легко и герметически приспособить всякую спринцовку, на край надѣта маленькая каучуковая трубка

При *placenta praevia*, гдѣ вовсе не приходится заботиться о предотвращеніи потугъ, *Ahlfeld* поступаетъ слѣдующимъ образомъ: тампонація предшествуетъ промыванію влагалища 2% карболовымъ растворомъ и опорожненію мочевого пузыря. Затѣмъ берутъ іодоформный тампонъ и комочки карболовой ваты, которые раскладываютъ на чистое полотенце. Двумя пальцами лѣвой руки раскрываютъ половую щель и правую рукою вводятъ тампонъ какъ можно выше во влагалище, но такъ, чтобы нитка, которою онъ обвязанъ, торчала снаружи; вслѣдъ затѣмъ вводятъ одинъ вслѣдъ за другимъ комки ваты, такъ, чтобы влагалище было туго

набито ими и чтобы послѣдніе комки торчали изъ влагалищнаго входа. Если подѣ влияніемъ натуживанія вата вынирается наружу, то удерживаютъ всею ладонью половыя губы, пока не прекратится натуживаніе. Тампоны остаются отъ 6—8 часовъ, но чрезъ каждыя 2 часа необходимо измѣрять температуру, такъ какъ при повышеніи ея тампоны должны быть удалены. По удаленіи тампоновъ производятъ обеззараживающее промываніе влагалища.

Особеннаго вниманія заслуживаютъ два главныхъ пункта: 1) достаточное выполненіе влагалища тампонами и 2) надлежащее обеззараживаніе влагалища и рукъ.

По *Freund*'у, тампоны должны имѣть форму пластинокъ (вата или іодоформная марля) и должны со всѣхъ сторонъ выдаваться за маточный зѣвъ. Пластинки вводятъ при боковомъ положеніи больной, оттягивая надлежащимъ образомъ промежность *Sims*'овскимъ зеркаломъ. При помощи длинныхъ щипцовъ придавливаютъ и расластываютъ тампоны надъ маточнымъ зѣвомъ. Число плоскихъ послѣдовательно вводимыхъ там-

Рис. 309.



поновъ зависить отъ силы ущемляющаго ихъ влагалищнаго жома, причемъ нижняя треть влагалища остается свободной. Для большей фиксаціи тампоновъ *Freund*, въ качествѣ послѣдняго слоя, вкладываетъ резиновый кружокъ, растягиваемый посредствомъ вставленной въ края его часовой пружины (продается у *Buchmann*'а, Бреславль, Kupferschmiedestrasse, 20).

Тампонація матки при кровотеченіяхъ, послѣ родовъ, составляетъ столь-же вѣрное, сколько и безопасное общепризнанное средство для остановки кровотеченій. Съ этою цѣлью пользуются сложенной въ 4 слоя полосой обезжиренной 10—20% іодоформной марли, длиною въ 5 метровъ и шириною въ ладонь. Такія полосы вышущены въ продажу въ герметически запааянныхъ жестяныхъ ящикахъ д-ромъ *Mylius*'омъ въ Берлинь (*Dührsen*). Къ іодоформной марлѣ прибавляютъ еще 30 гран. салициловой ваты. Въмѣсто іодоформной марли можно употреблять также другія антисептическія или асептическія вещества, въ крайнемъ случаѣ—вымытое и выутюженное, геср., вываренное втеченіи 5—10 минутъ полотно.

«Подѣ руководствомъ указательнаго и средняго пальцевъ лѣвой руки захватываютъ повыше обѣ губы маточнаго зѣва двумя пулевыми щип-

цами и стягиваютъ матку во влагалищный входъ. Если это не удается, даже при надавливаніи со стороны брюшныхъ покрововъ, то можно вставить желобоватое зеркало или вводить два пальца лѣвой руки въ цервикальный каналъ и уже по нимъ (а при введеніи зеркала, конечно, подъ руководствомъ зрѣнія) проводить прямо изъ жестяной коробки въ матку конецъ полосы марли при помощи анатомическаго пинцета, длиною въ 30 сантим. Освободившеюся теперь лѣвою рукою, именно ладонною стороною ея, ощупываютъ теперь снаружи. дѣйствительно-ли кончикъ пинцета проведенъ до дна матки и затѣмъ снова входятъ оставшимися асептическими пальцами въ маточный зѣвъ, чрезъ который опять продвигаютъ пинцетомъ кусокъ полосы до fundus uteri. Такимъ образомъ выполняютъ постепенно всю матку сверху до низу. Къ этому присоединяютъ тампонацію влагалища, смотря по надобности, — рыхлую или болѣе плотную и, при кровотеченіяхъ изъ нижняго сегмента матки (при placenta praevia и разрывахъ шейки) вкладываютъ еще ватный тампонъ

Рис. 310.



(въ виду меньшей проникаемости ваты). При тяжелыхъ кровотеченіяхъ показуется наркозъ, для того, чтобы не пришлось преждевременно прервать тампонацію изъ-за болей. Въ случаяхъ абсолютной атоніи матки, когда послѣ тампонаціи не наступаетъ маточныхъ сокращеній, приходится снаружи придавливать матку къ тампону. Но, еслибы при отсутствіи разрыва cervicis, кровотеченіе, несмотря на тампонацію марлею и ватою, все таки продолжалось, то въ такомъ случаѣ слѣдовало бы выполнить также полость матки тампонами изъ сухой салициловой ваты».

Тампонація матки показуется, если кровотеченіе не останавливается послѣ: 1) опорожненія пузыря, 2) вырскиванія эрготина (или внутреннихъ приѣмовъ его), 3) растиранія матки и 4) холодныхъ или горячихъ вырскиваній въ матку. Этотъ же способъ рекомендуется *Fritsch* емъ при гнилостно распавшихся карциномахъ матки и септическомъ выкидышѣ.

Для остановки кровотеченій изъ мочеиспускательнаго канала американецъ *Bates* изобрѣлъ инструментъ, напоминающій устройствомъ тампонаціонную канюлю *Trendelenburg*'а (рис. 310). Эластическій катетеръ (№ 5) окруженъ каучуковымъ рукавомъ, длиною въ 20 сантим., снабженнымъ на наружномъ концѣ двумя трубками съ кранами. Введя инструментъ и вышувъ мандринъ, наполняютъ каучуковый рукавъ водою, resp. пропускаютъ чрезъ него воду.

Тампонація *прямой кишки* производится также, какъ тампонація влагалища, посредствомъ куска марли и маленькихъ комковъ антисептической ваты. Или готовятъ необходимое число ватныхъ шариковъ, обтянутыхъ марлею, и вводятъ ихъ въ прямую кишку, причемъ нити, которыми перевязаны эти тампоны, должны выдаваться наружу. После того, какъ кровотеченіе окончательно остановлено, тампоны удаляютъ порознь.

Для прямой кишки также пригоденъ кольцеобразный инструментъ, или же пользуются компрессоріемъ *Bushe* (рис. 311). Этотъ инструментъ состоитъ изъ канюли, на верхнемъ концѣ продырявленной множествомъ отверстій и на всемъ почти протяженіи окруженной животною кишкою, которая по введеніи инструмента наполняется ледяною водою. Аналогично устройство воздушный пессарій *Gariel'*я, состоящій изъ каучуковаго баллона, раздуваемаго по введеніи воздухомъ.

Рис. 311а.



Allingham вводитъ далеко въ прямую кишку на высоту 10—15 сантим., подъ руководствомъ указательнаго пальца и при помощи маленькой палочки, корнцанга и т. п. губку, имѣющую форму полого копуса, къ основанію котораго привязана крѣпкая шелковая нить. Вслѣдъ

Рис. 311б.



затѣмъ выполняютъ пространство между губкою и сфинктеромъ антисептическими тампонами и лѣвою рукою оттягиваютъ привязанную къ губкѣ нитку внизъ, производя въ это время правою рукою давленіе снизу вверхъ. Вслѣдствіе потягиванія за нитку, губка раскрывается какъ зонтикъ и производитъ такимъ образомъ давленіе сверху. Такие тампоны могутъ оставаться цѣлые дни въ прямой кишкѣ, но само собою разумѣется, что испражнения должны быть задержаны онемъ (*Charasse*).

Такъ какъ при тампонаціи прямой кишки предстательная железа и предстательная часть уретры прижимаются къ симфизу, то способъ этотъ оказывается также дѣйствительнымъ при кровотеченияхъ изъ названныхъ частей.

Чтобы воспрепятствовать затеканію крови въ *трахею*, *Trendelen-*

burg предложилъ такъ назыв. тампонаціонную канюлю: это — трахеальная канюля, окруженная резиновымъ рукавомъ съ тонкими двойными стѣнками, который послѣ введенія канюли въ трахею раздувають воздухомъ.

Если не удастся остановить *носовое* кровотеченіе обыкновенными средствами покой, воздержаніе отъ сморканія, вертикальное положеніе съ нѣсколько наклоненной впередъ головой, прохладительное питье, холодные компрессы, закупориваніе соответственной ноздри прижиманіемъ ея къ носовой перегородкѣ, поднятіе вверхъ руки, погруженіе кистей и ступней въ горячую воду, приставленіе мушки къ печеночной области (*Verneuil*), то прижимають къ кровоточащему мѣсту маленькій комокъ ваты или марли, кусочекъ трута или губки или кусочекъ ваты, пенговаръ-джамби.

Рис. 312.



Если это не приноситъ пользы, то приступаютъ къ *передней тампонаціи*, т. е. выполняютъ обѣ ноздри, гср. одну изъ нихъ комками салициловой ваты и нитку, которою они перевязаны, выводятъ изъ ноздри наружу, или-же, по *Roth*'у, вводятъ болѣе длинныя свернутыя въ трубочки куски дарматовой марли, которые располагають другъ надъ другомъ и которыми выполняютъ всю носовую полость. Черезъ два дня удаляютъ тампоны, отыскивають источникъ кровотеченія и окончательно устраняють его. Если кровотеченіе не останавливается, а кровь стекаетъ въ полость глотки и угрожаетъ больному опасностью, то приступаютъ къ *задней тампонаціи*. Полѣдняя производится при помощи *Bellocq*'овской трубки, состоящей изъ металлической канюли и соединенной съ мандриномъ часовой пружины, въ нѣкоторыхъ инструментахъ отвинчиваемой. *Charrière* видоизмѣнилъ инструментъ въ томъ отношеніи, что отвинченная отъ мандрина пружина не должна быть сохраняема отдѣльно, а при закрытомъ инструментѣ находится въ канюлѣ.

Инструментъ употребляется слѣдующимъ образомъ (рис. 313). Къ пробуравленной пуговкѣ пружины привязываютъ достаточно длинную и крѣпкую нитку, вводятъ верхній конецъ инструмента чрезъ нижній носовой ходъ въ глотку, подвигаютъ пружину впередъ, и тогда тотчасъ показывается изъ подъ небной занавѣски во рту ея пуговка. Затѣмъ пинцетомъ или крючкомъ вытягиваютъ изъ полости рта нижній конецъ нитки,

привязываютъ къ нему антисептической тампонъ, вытягиваютъ обратно пружину, потомъ извлекаютъ инструментъ изъ носа и плотно притягиваютъ тампонъ чрезъ посредство прикрѣпленной къ нему нитки или подъ руководствомъ введеннаго въ ротъ указательнаго пальца къ отверстию хоанъ, которое такимъ образомъ закупоривается. Тампонъ не долженъ быть слишкомъ великъ, такъ какъ иначе онъ трудно проходитъ между небной занавѣской и стѣнкой *pharyngis*. Но онъ не долженъ быть слишкомъ малъ, такъ какъ иначе онъ не вполнѣ плотно закроетъ заднее носовое отверстие. Указаніемъ толщины тампона можетъ служить приблизительно толщина большаго пальца руки больного.

Рис. 313.



Вмѣсто *Bellocq*'овской трубочки для проведенія нитки можно воспользоваться также кишечной струной или гибкимъ катетеромъ. Тампоны посыпаютъ вяжущими порошками или пропитываютъ кровеостанавливающими жидкостями. Противъ этого нельзя конечно ничего особеннаго возразить, но замѣтная польза можетъ быть получена этимъ только тогда, когда удастся попасть прямо на кровоточащее мѣсто. Въ общемъ вся суть заключается въ механическомъ дѣйствіи тампонаціи. Во избѣжаніе разложенія, лучше употреблять дерматологовую марлю. Тампоны должны быть удаляемы только послѣ окончателной остановки кровотеченія, но они все-же не должны лежать до тѣхъ поръ, пока обнаружатся неприятыя послѣдствія разложенія всосавшейся крови. Въ общемъ, ихъ слѣдуетъ удалять по прошествіи первыхъ 24—36 часовъ, причемъ удаленіе облегчается, если къ тампонамъ съ самаго начала была прикрѣплена вторая нитка, проведенная чрезъ ротъ наружу. Если тампонъ такъ крѣпко присталъ, что его не удается отдѣлнить потягиваніемъ за нитку, то можно попытаться раз-

рыхлить его помощью носового душа или осторожнымъ отталкиваніемъ клювомъ катетера. Если кровотеченіе не останавливается, или если оно снова было вызвано упомянутой манипуляціей, то приходится снова возобновить тампонацію.

Прежде для тампонаціи носа пользовались также свиной кишкой, которой придавали форму пальца отъ перчатки. Закрытый конецъ кишки вводили глубоко въ носовое отверстіе, затѣмъ наполняли водою и завязывали. Изъ этого способа возникъ такъ назыв. ринейринтеръ, — маленькій, оканчивающійся тонкою трубкою каучуковый баллонъ, который вводится въ носоглоточное пространство пустымъ, такъ что трубка выдается изъ ноздри. Затѣмъ чрезъ трубку баллонъ раздувають и плотно прижимаютъ къ хоанамъ и закрываютъ трубку зажимомъ. Этотъ инструментъ *Küchenmeister*'а имѣлъ тотъ недостатокъ, что онъ недостаточно плотно прилегалъ, ибо при наполненіи шарообразный баллонъ не вполне закрывалъ овальную хоану и, кромѣ того, легко соскальзывалъ внизъ, въ полость глотки. Тоже самое надо сказать объ аналогичномъ инструментѣ *Saint-Angé*'а, состоящемъ изъ маленькаго мѣшка, сдѣланнаго изъ бѣлужьяго клея, и изъ трубки, закрываемой спереди краномъ. Инструментъ *Messing*'а (рис. 314) состоитъ изъ трубки, къ которой герметически пригрѣпленъ закрытый кусокъ обработанной бычачьей кишки. Внизу трубка снабжена резиновымъ рукавомъ съ зажимнымъ краномъ. Вводится и примѣняется инструментъ также, какъ ринейринтеръ, но тампонъ его, который для сохраненія гибкости внутри смазываютъ глицериномъ, не такъ портится, какъ резиновые баллоны.

Englisch предложилъ ринейринтеръ, состоящій изъ двухъ баллоновъ, соединенныхъ между собою короткою среднею трубкою (рис. 315). У передняго меньшаго баллона находится тонкая трубка, чрезъ которую наполняются оба баллона. Инструментъ устроенъ такъ, что задній, больший баллонъ приходится въ заднее, а меньшій, передній — въ переднее носовое отверстіе. Если его не удастся ввести пальцами, то надо прибѣгнуть къ зонду или подходящему катетеру, или къ предложенному *Englisch* емъ зажиму. Последний состоитъ изъ двухъ пружинныхъ гладкихъ стальныхъ пластинокъ, которыя прижимаются другъ къ другу задвижкой. Между этими пластинками плотно ущемляютъ большой задній баллонъ, который проводятъ до хоанъ, затѣмъ оттягиваніемъ задвижки раздвигаютъ стальные пластинки и вынимаютъ ихъ. Введя аппаратъ, наполняютъ его водою настолько, чтобъ маленькій баллонъ плотно прилегалъ къ краямъ носового отверстія, для чего требуется около 15—30 грм. Передняя трубка, свободно висящая изъ носа, закрывается сперва зажимомъ, а затѣмъ нитяной петлею. Чтобы жидкость не затекала изъ задняго баллона въ передній, послѣдній сдѣланъ изъ толстыхъ каучуковыхъ пластинокъ, такъ что онъ обладаетъ большею эластичностью. Такъ

какъ оба баллона взаимно удерживаются, то никакого другого укрѣпленія не требуется. Закрытіе передняго и задняго носоваго отверстія достигается тѣмъ, что эластическая средняя часть, будучи толше обоихъ баллоновъ, тянетъ ихъ другъ къ другу и плотно прижимаетъ къ обоимъ отверстиямъ. По остановкѣ кровотечения отрѣзаютъ короткій завязанный кусокъ трубки, выпускаютъ воду и медленно вынимаютъ инструментъ. Но предварительно надо, конечно, убѣдиться въ окончательной остановкѣ кровотечения и въ противномъ случаѣ, тотчасъ снова наполнить инструментъ.

Pelote à tamponnement de Gariel представляетъ собою каучуковый зондъ, снабженный на верхнемъ концѣ едва замѣтнымъ утолщеніемъ, которое, однако, при раздуваніи принимаетъ весьма значительные размѣры. Инструментъ проводится къ заднему носовому отверстию при помощи зонда.

Рис. 314.



Рис. 315.



затѣмъ его раздуваютъ ртомъ или резиновымъ баллономъ, а наружный конецъ его—краномъ. *Jamain* впадаетъ въ ошибку, заявляя, что ринейринтеръ *Englisch's* есть инструментъ, вполне аналогичный тампонаціонному пелоту *Gariel's*.

Задняя тампонація носа до послѣдняго времени считалась безопаснымъ и вѣрнымъ кровоостанавливающимъ средствомъ; но недавно *Hartmann* показалъ, что этотъ способъ, особенно въ связи съ примѣненіемъ полуторнохлористаго желѣза, ведетъ къ развитію тяжелыхъ воспаленій средняго уха. Въ виду этого онъ совѣтуетъ избѣгать задней тампонаціи во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ есть возможность остановить кровотеченіе инымъ образомъ. По *Hartmann's*у, самопроизвольныя носовыя кровотечения исходятъ большею частью изъ передней части носовой полости, именно либо изъ перегородки, либо изъ дна носовой полости. При хорошемъ освѣщеніи, быстромъ вытираніи крови ватными тампонами и одновременныхъ вдыханійхъ, если не всегда, то все-же часто удается либо найти кровоточащее мѣсто, либо по крайней мѣрѣ опредѣлить, изъ какой части исходитъ кровотеченіе. Разъ кровоточащее мѣсто найдено, достаточно прижать къ нему маленькій кусочекъ ваты. Но, если опредѣлена только область кровотеченія, то соответственный носовой ходъ плотно выполняютъ ватой. Другіе авторы совѣтуютъ послѣ тампонаціи разрушить кровоточащія мѣста

слизистой оболочки (мелькія эрозіи, варикозные или телеангіэктатическіе участки) каленымъ желѣзомъ, термо-каутеромъ, хромовою кислотою или ляписомъ.

Прибавленіє къ Гл. „давяція повязки“.

Между собственно давящими и собственно вытягивающими повязками существуетъ еще цѣлый рядъ повязокъ и аппаратовъ, которые съ одинаковымъ правомъ могутъ быть причислены къ тѣмъ и къ другимъ, такъ какъ рѣзкое обособленіє давленія отъ тяги, вообще, возможно только до извѣстной степени.

Къ этимъ переходнымъ формамъ въ частности принадлежатъ повязки для переломовъ коленной чашки, olecranon и нижней челюсти.

Что касается повязокъ, имѣвшихъ цѣлю при поперечныхъ переломахъ *коленной чашки* взаимное сближеніє отломковъ, посредствомъ давленія или тяги, то уже *Lode* въ 1843 г. привелъ 19 такихъ повязокъ съ многочисленными вариантами, а съ тѣхъ поръ число ихъ еще значительно возросло. Способъ состоялъ въ слѣдующемъ. Конечность укладывали въ вытянутомъ положеніи на шинѣ и старались удерживать отломки посредствомъ бинтовъ, косынокъ и ремней двоякимъ образомъ: послѣдніє располагали такъ, что они по бокамъ перекрещивались, или же накладывали надъ и подъ *patella* круговые ходы, которые притягивали другъ къ другу посредствомъ продольныхъ полосъ. Само собою понятно, что

Рис. 316.



всѣ эти усилія оставались тщетными. Другіє окружали коленную чашку плотнымъ кольцомъ или сумкою. *Muschenbrock* пользовался двумя изогнутыми жестяными щитками, сближаемыми посредствомъ витковъ. *Bell* примѣнялъ двѣ пробки съ кожаными ремнями. *Lefort* накладывалъ надъ и подъ *patella* гуттаперчевую пластинку, которую по затвердѣніи укрѣплялъ посредствомъ полосъ липкаго пластыря къ подложенной шинѣ. Вслѣдъ затѣмъ онъ придѣлывалъ къ обращеннымъ другъ къ другу краямъ гуттаперчевыхъ пластинокъ 5—6 обыкновенныхъ крючковъ (нагрѣваніємъ и прижиманіємъ ихъ) и соединялъ крючки полосками каучука.

Всѣ эти повязки имѣютъ одно общее: для успѣшнаго дѣйствія онѣ должны прилегать очень плотно, но въ такомъ случаѣ онѣ производятъ невыносимое давленіє.

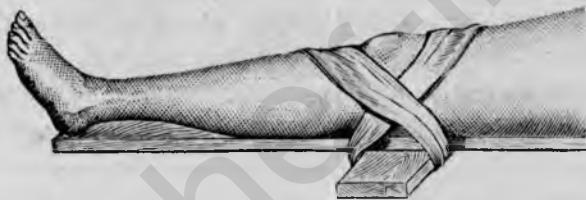
Въ виду этого, *Dieffenbach* влоачивалъ въ отломки штифты, сбли-

жаемые протянутыми между ними нитями. Аналогичнымъ образомъ, по гораздо надежнѣе и сильнѣе, дѣйствуетъ скобка *Malgaigne*'я (рис. 316). Она состоитъ изъ двухъ острыхъ, соединенныхъ винтомъ двойныхъ крючковъ, изъ коихъ одинъ вкалывается въ нижній край нижняго, а другою—въ верхній край верхняго отломка и загѣмъ оба сближаются надлежащимъ образомъ поворотами винта.

Хотя эти скобки оказались дѣйствительными, однако, примѣненіе ихъ въ до-антисептическое время было не безопасно, а потому *Trelat* вставилъ скобки въ двѣ гуттаперчевыя пластинки, накладываемыя надъ и подъ *patella*, но аппаратъ не достигалъ тогда уже своей цѣли.

Само собою разумѣется, что пользовались также гипсомъ. *Шимановскій* впервые наложилъ гипсовый бинтъ въ видѣ 8-образнаго хода вокругъ поперечной части подбитаго *Dupuytren*'овскаго креста (рис. 317) и такимъ путемъ добился постоянного сближенія отломковъ. Съ тѣхъ поръ сдѣлано множество попытокъ лечить переломы *patellae* гипсовой повязкою. Всѣ онѣ основаны на одномъ и томъ же принципѣ; онѣ не обезпечиваютъ костнаго соединенія, а ведутъ къ мышечной атрофіи и туго-

Рис. 317.



подвижности сустава. Для примѣра опишемъ здѣсь повязку, предложенную *Little*.

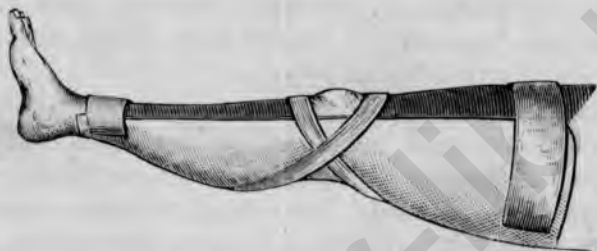
Конечность поконится въ гипсовомъ желобѣ (рис. 318а), изготовленномъ изъ двухъ слоевъ фланели и особенно подбитой въ подколенной впадинѣ. Она обхватываетъ двѣ трети конечности, а коленный суставъ настолько, что покрыты только бедренные мышечки. Желобъ укрѣпляется на верхнемъ и нижнемъ концѣ конечности гипсовыми бинтами. Два нагипсованныхъ бинта изъ двойной фланели, шириною около 3 сантим., накладываются въ видѣ 8-образнаго хода надъ и подъ *patella* и обхватываютъ колено. Во время наложенія ихъ помощникъ гщательно прилаживаетъ другъ къ другу отломки (рис. 318б). Плотнянымъ бинтомъ удерживаютъ оба фланелевые бинта до тѣхъ поръ, пока они не затвердѣютъ. Въ заключеніе вся повязка обертывается бинтомъ.

На переломѣ коленной чашки отразились измѣненія, которымъ подверглось леченіе переломовъ вообще. Между тѣмъ, какъ прежде всѣ старанія были направлены къ достиженію костнаго соединенія отломковъ, теперь на это обращаютъ сравнительно мало вниманія. Дознано, что

функціональные результаты хороши только тогда, когда *m. quadriceps* не подвергся атрофіи, даже если не наступило костнаго соединенія и новообразованное промежуточное вещество обильно развито. Въ виду этого, при переломахъ *patellae* уже съ перваго дня приступаютъ къ массажу какъ сустава, такъ и бедренной мускулатуры (см. массажъ). Въ остальномъ довольствуются тѣмъ, что сближаютъ отломки *testudo* изъ липкаго пластыря, уложивъ конечность въ разогнутомъ положеніи на подходящей шинѣ. Уже съ конца второй недѣли начинаются упражненія въ ходьбѣ съ разогнутою конечностью.

Такъ назыв. «бабочкообразная повязка», предложенная *v. Bra-tani* омъ, состоитъ изъ двухъ одинаковыхъ частей, имѣющихъ видъ

Рис. 318a.



бабочки съ раскрытыми крыльями. Къ короткимъ сторонамъ толстаго, но достаточно эластичнаго куска резины (длиною около 5 и шириною около 4 сантим.) пришито подъ угломъ въ $160-170^{\circ}$ по одной, нѣсколько расширяющейся полосѣ липкаго пластыря длиною около 25 сантим.

Рис. 318b.



Одну изъ половинъ повязки накладываютъ надъ верхнимъ отломкомъ *patellae*, сильно натягиваютъ и укрѣпляютъ такъ, чтобы она обхватывала этотъ отломокъ и отдавливала его внизъ. Полосы пластыря направлены въ видѣ 8-образныхъ туровъ косвенно внизъ и перекрещиваются на икрѣ. Совершенно такимъ же образомъ накладывается другая половина повязки на нижній отломокъ, но съ тою лишь разницею, что она оттѣняетъ послѣдній вверхъ и крылья изъ липкаго пластыря перекрещиваются приблизительно на срединѣ задней поверхности бедра. Обѣ половины повязки укрѣпляютъ бинтомъ, ногу укладываютъ въ

Volkman'овскую шину и подвѣшиваютъ. Вначалѣ полный покой; но вскорѣ приступаютъ къ массажу и электризации *quadriceps* и икрянной мускулатуры. При значительномъ изліяніи: ранній проколъ, давящая повязка, подвѣшивание конечности.

Kocher считаетъ невозможнымъ *первичное* костное сращеніе отломковъ *patellae* и старается достигнуть *вторичнаго* сращенія. Онъ стремится поэтому втеченіе первыхъ недѣль по возможности сблизить отломки и затѣмъ накладываетъ слѣдующій аппаратъ (рис. 319) (*Wolferrmann*'а). Подбитая стальная пружина, обхватывающая сзади коленно, оканчивается двумя полудуиными дужками, которыя, будучи изготовлены по слѣпку, аккуратно прилаживаются къ боковымъ краямъ *patellae* и прижимаются другъ къ другу посредствомъ двухъ поперечныхъ ремней, проходящихъ по верхнему и нижнему краю чашки. Этотъ маленькій аппаратъ оказался, по сообщенію *Kocher*'а, весьма полезнымъ и вовсе не беспокоитъ больныхъ.

Многочисленныя повязки, придуманныя для переломовъ *olecranon*. большею частью аналогичны повязкамъ для переломовъ *patellae* и также имѣютъ цѣлю сблизеніе отломковъ. Взгляды хирурговъ на наиболѣе цѣлесообразные способы леченія поперечныхъ переломковъ *olecranon* расходятся. Одни стараются достигнуть костнаго соединенія въ разогнутомъ положеніи, рискуя получить тугоподвижность сустава; другіе, съ самого начала избираютъ согнутое положеніе; третьи, наконецъ, и именно французскіе хирурги (*Nélaton*), высказываются за среднее положеніе.

Busch накладываетъ въ положеніе легкаго сгибанія окончатую гипсовую повязку и прибѣгаетъ къ *Malgaign*'евской скобкѣ съ двумя крючками для нижняго и для верхняго отломка. *Lauenstein* перенесъ *Volkman*'овскій способъ леченія переломовъ *patellae* на переломы *olecranon*: по устраненіи кровоизліянія проколомъ, крайнее разгибаніе при помощи ладонной шины и высокое укладываніе конечности, причемъ верхній отломокъ притягивается къ поверхности перелома шнае посредствомъ спиральныхъ и черепицеобразно покрывающихъ другъ друга полосъ липкаго пластыря (рис. 320). Кромѣ этого въ качествѣ вспомогательнаго средства приеносблиаютъ еще тягу посредствомъ простирающихся далеко вверхъ полосъ.

Въ настоящее время постунаютъ такимъ-же образомъ, какъ при переломахъ коленной чашки: полосами липкаго пластыря оттягиваютъ *olecranon* внизъ и фиксируютъ суставъ подъ угломъ около 140° посредствомъ шинной или гипсовой повязки. Чрезъ недѣлю массажъ и осторожныя пассивныя движенія, гсрр. измѣненіе положенія сустава. Повязка изъ липкаго пластыря остается втеченіе еще одной недѣли (*Landerer*).

Повязки для переломовъ нижней челюсти могутъ быть подраздѣлены на двѣ группы: на допускающія и не допускающія движенія

нижней челюсти. Къ первой относятся повязки *Rütenik'a*, *Houzelot*, *Шимановскаго*, *Morell-Lavallée* и др.; ко второй группѣ — повязка *Boyer*.

Въ повязкѣ *Rütenik'a* серебряный желобъ воспринимаетъ нижній рядъ зубовъ; подбитая досщечка поднимаетъ свободный край челюсти. Обѣ части соединяются посредствомъ съемныхъ скобокъ.

Аппаратъ *Houzelot* (рис. 321): на верхнемъ концѣ желѣзнаго стержня находится горизонтальный кусокъ пробковаго дерева, снабженный желобомъ для зубовъ. Подбородокъ покоится на подбитомъ челютъ, который передвигается въ продольной щели стержня и можетъ быть установленъ винтомъ на любой высотѣ. Повязка укрѣпляется къ головѣ простыми ходами бинта.

Рис. 319.

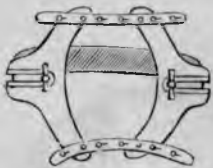
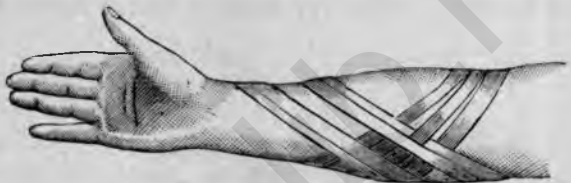


Рис. 320.



Шимановскій пользовался для изготовленія подобной-же повязки гипсомъ, а *Morell-Lavallée* гуттаперчей, которая должна считаться наилучшимъ матеріаломъ. Онъ размягчаетъ соответственной величины пластинку гуттаперчи, придаетъ ей форму подковы и еще мягкою накладываетъ на нижній рядъ зубовъ и крѣпко прижимаетъ ее къ послѣднимъ, такъ что зубы глубоко вдаются, и сверху остается лишь тонкій слой гуттаперчи (рис. 322). По охлажденіи шины онъ ее снимаетъ, срѣзываетъ все лишнее прочь и снова накладываетъ ее. По *Morell-Lavallée* часто достаточно уже этого одного слѣпка зубовъ, причемъ ни рѣчь, ни жеваніе не затрудняются. Если смѣщеніе значительно, то онъ прибавляетъ подбородочную подушечку, которая соединяется съ гуттаперчевой шиной посредствомъ изогнутой стальной пружины и которая притягиваетъ оба отломка другъ къ другу. Изъ этой группы новязокъ, послѣдняя представляется самой совершенной.

Boyer помѣщаетъ между обоими рядами зубовъ пробковыя пластинки съ желобками для зубовъ; нижняя челюсть оттягивается вверхъ и крѣпко прижимается къ пластинкамъ посредствомъ пращевидной повязки или подбородочной косынки. Жеваніе невозможно; между обоими кусками пробки, соответственно ротовому отверстию, оставленъ промежутокъ для принятія жидкой пищи. Повязка можетъ быть наложена при помощи простѣйшихъ средствъ и даетъ хорошіе результаты.

При простыхъ переломахъ съ незначительной наклонностью къ смѣщенію достаточна подбородочная косынка или праща *Bouisson'a* (рис.

323). Последняя состоит из точно прилаженной головной части, к которой укрывается собственно праща. Основа пращи сдѣлана из мягкой кожи, а четыре ремня, укрывающіеся къ головной части посредствомъ пряжекъ, снабжены эластическими промежуточными кусками, такъ что они допускаютъ движеніе нижней челюсти вверхъ и внизъ. Въ случаѣ болѣе значительной подвижности мѣста перелома можно было бы присоединить сюда способъ *Boyer'a*, т. е. вдвинуть пробковыя пластинки между обоими рядами зубовъ.

Отъ описанныхъ до сихъ поръ способовъ отличаются повязки изъ металлической проволоки *Hammond'a* и *Sauer'a*, примыкающія къ чистымъ шиннымъ повязкамъ. Повязка *Sauer'a* (рис. 324) сдѣлана изъ шинъ изъ золотой или никелированной желѣзной проволоки, которыя накладываются на соответственную гипсовую модель такимъ образомъ, «что проволочная лента проходитъ вдоль язычной поверхности зубовъ съ

Рис. 321.

Рис. 322.

Рис. 323.



одной стороны и щечной, resp. губной, поверхности съ другой, слѣдовательно — по крайямъ десенъ спереди и позади зубовъ и притомъ отдѣльно для каждаго отломка, если существуютъ промежутки между зубами; если же имѣются на лицо все зубы, то повязка образуетъ непрерывное дѣло». Мѣсто соединенія между обѣими половинами находится, смотря по обстоятельствамъ надъ промежутками жевательныхъ поверхностей моляровъ, причемъ смыканіе зубовъ должно быть свободно, либо же оно проходитъ позади послѣдняго зуба снизу къ щечной поверхности. Промежутки, существующіе въ рядѣ зубовъ, выполняются вставленными кусками жести, соединяющими внутреннюю и наружную проволочную шину. Свободно стоящіе зубы обвиваются проволокой.

Свободные куски проволоки оканчиваются на мѣстѣ перелома и только

часть проволоки на язычной поверхности *больше* *олиного* отломка заходит за мѣсто перелома до области второго bicuspid или первого моляра другого болѣе короткаго отломка.

Шина для болѣе короткаго отломка снабжена канюлюю, длиною около 1 сантим., и воспринимаетъ направляющійся сюда конецъ проволоки другого отломка, который нѣсколько выступаетъ изъ канюли. При существованіи нѣсколькихъ отломковъ каждый изъ нихъ обвиваютъ шиной, причемъ конецъ проволоки самаго наружнаго отломка проходитъ чрезъ канюлю *каждою* отломка.

Въ пользу изготовленія отдѣльныхъ шинъ, для каждаго отломка, изъ коихъ одна можетъ быть вставляема въ одну или нѣсколько канюлей, *Sauer* приводитъ то наблюденіе, что даже при свѣжихъ переломахъ отломки могутъ быть приведены въ нормальное положеніе не сразу, а лишь постепенно, что въ высокой степени облегчается его своеобразнымъ способомъ.

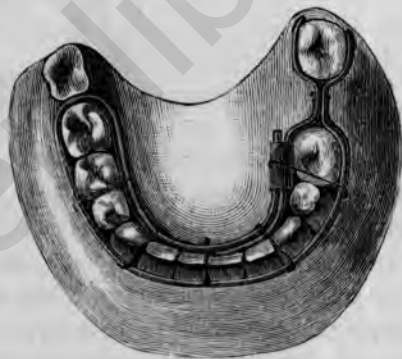
По положеніи шинъ, ихъ укрѣпляютъ петлями изъ золотой или обыкновенной никелированной желѣзной проволоки. Эти петли проходятъ между каждыми двумя зубами подъ шинами и надъ десной, отъ щечной, гезр. губной, до язычной поверхности зубовъ, отсюда надъ шинами и зубами обратно къ губной поверхности, гдѣ онѣ скручиваются съ другимъ концомъ проволоки и загибаются подъ губную шину. Мѣсто и число петель варьируютъ, смотря по надобности и особенностямъ зубовъ.

Въ большинствѣ случаевъ достаточно 5 — 6 такихъ петель для фиксаціи повязки; если онѣ ослабляются, то ихъ можно снова стянуть.

Чрезъ каждую недѣлю повязка удаляется изъ полости рта для чистки. По удостовѣренію *Langenbeck*'а, шинная повязка *Sauer*'а даетъ наилучшіе результаты.

Аналогично поступаетъ *Kocher* въ Галле. Онъ пользуется внутренней шиной изъ алюминіево-бронзовой проволоки, обхватывающей всѣ зубы нижней челюсти, точно прилегающей и прикрѣпляемой на обоихъ отломкахъ къ ряду зубовъ посредствомъ обыкновенной проволоки. Шина изготовляется по гипсовой модели и должна надежно фиксировать отломки. По наложеніи повязки больной можетъ тотчасъ открывать и закрывать ротъ; онъ въ состояніи говорить, глотать и жевать безъ болей. При отсутствіи достаточнаго числа крѣпкихъ зубовъ повязку наложить невозможно.

Рис. 324.



Грыжевые бандажи.

Грыжевые бандажи имѣютъ цѣлю удерживать выправленную грыжу. Прежде различали въ общемъ упругіе, т. е. пружинные, и неупругіе бандажи, но послѣдніе въ настоящее время примѣняются только при пупочныхъ грыжахъ. Пружинные грыжевые бандажи раздѣляются на двѣ большія группы, на французскіе и англійскіе.

А. Французскій (или нѣмецкій) бандажъ (рис. 325) состоитъ въ сущности изъ пружины, шелота и добавочнаго ремня. Пружина есть стальная полоса, упругость которой увеличивается съ толщиною стали. Достаточная для обычныхъ цѣлей сила упругости пружины соответствуетъ тяжести въ 750—1000 грм., и только въ рѣдкихъ случаяхъ приходится прибѣгать къ болѣе упругимъ пружинамъ. Если требуется очень значи-

Рис. 325.



тельное давленіе, то лучше взять нѣсколько тонкихъ, наложенные другъ на друга, стальныхъ пластинокъ, чѣмъ одну, очень толстую пружину, такъ какъ послѣдняя оказывается менѣе прочною.

Для того, чтобы пружина могла производить давленіе на грыжевое отверстіе, просвѣтъ ея въ покойномъ состояніи долженъ имѣть меньшій діаметръ, нежели таза больного. Сила пружины опредѣляется такимъ образомъ, что удерживая неподвижно хвостовой конецъ ея, привѣшиваютъ къ головному концу грузы до тѣхъ поръ, пока разстояніе обоихъ концовъ не будетъ равно діаметру таза (16—24 сантим.). Чѣмъ сильнѣе приходится растянуть пружинную спираль, тѣмъ сильнѣе давленіе, и это соответствуетъ фактическимъ требованіямъ, предъявляемымъ грыжевому бандажу при усиленномъ давленіи напорающими паружу внутренностями.

Упругая сила стальной пружины обнаруживается виолнѣ тогда, когда послѣдняя упирается въ тѣло только двумя пунктами, головнымъ и хвостовымъ концомъ, и когда пружина изогнута такимъ образомъ, что оба конца ея лежатъ въ одной горизонтальной плоскости. Обоихъ этихъ условій на французскомъ бандажѣ не существуетъ; онъ, во-первыхъ, прилегаеть на значительномъ протяженіи къ тѣлу и, во-вторыхъ, начало и конецъ пружины перекрещиваютъ другъ друга, такъ какъ первое лежитъ выше послѣдняго. Пружина обыкновенно изогнута не только дугообразно, но и винтообразно и такъ искривлена на продольной оси,

что ее внутренняя поверхность прилаживается къ наружной поверхности тѣла.

Въ бандажной пружинѣ различаютъ головной и хвостовой конецъ; послѣдній шире и тоньше, первый-же переходитъ въ болѣе узкую и крѣпкую шейку, къ которой прикрѣпленъ пелотъ. Передній конецъ лежитъ подъ тупымъ угломъ къ самой пружинѣ, и такъ повернуть около своей продольной оси, что нижній край пелота обращенъ болѣе внутрь, а подбитая поверхность вверхъ.

Пелотъ это та часть грыжевого бандажа, которая предназначена для закрытія грыжевого отверстія; и потому имѣетъ особенное значеніе. Отъ свойства пелота, его величины, формы и направленія зависитъ въ значительной степени дѣйствіе бандажа. Онъ, въ общемъ, представляетъ собою выпуклое тѣло, которое должно прилегать настолько плотно къ краямъ грыжевого отверстія, чтобы невозможно было выскальзываніе какой-нибудь внутренности. Пелоты съ вогнутою поверхностью могутъ служить для воспріятія невраваемыхъ грыжъ.

Что касается матеріала для изготовленія пелотовъ, то въ этомъ отношеніи слѣдуетъ избѣгать, какъ слишкомъ мягкихъ, такъ и слишкомъ твердыхъ веществъ, такъ какъ первые скомкиваются, измѣняютъ свою форму и перестаютъ хорошо закрывать, а слишкомъ твердые пелоты, хотя и прочнѣе и мало или совсѣмъ не портятся отъ влажности, за то производятъ слишкомъ сильное, невыносимое давленіе. По этой причинѣ, пелоты состоятъ обыкновенно изъ куска жести (*щитка*) и набитой конскимъ волосомъ *подриетки*.

Впрочемъ, устройство пелотовъ постоянно совершенствуется фабрикантами въ различныхъ направленіяхъ (см. ниже).

Форма и величина пелота обусловливаются требованіями каждаго даннаго случая и бываютъ различныя. Но какова бы ни была форма пелота, круглая, овальная, эллипсоидная или треугольная съ притупленными углами, пелотъ долженъ всегда болѣе или менѣе заходить своими краями за края грыжевого отверстія.

Соединеніе пружины съ пелотомъ бываетъ неподвижное, свободное подвижное или смѣшаемое, но при этомъ сила давленія пружины должна передаваться пелоту по возможности цѣлкомъ. Периферическое прикрѣпленіе пружины ослабляетъ силу пелота. Если пружина прикрѣплена къ верхнему краю его, то здѣсь будетъ наибольшее, а на нижнемъ краѣ наименьшее сопротивленіе.

Свободно-подвижное соединеніе пелота съ пружиною обезпечивается шаровиднымъ сочлененіемъ (рис. 326). Шпинекъ шара переходитъ въ металлическую кансулу, которая прикрѣпляется посредствомъ винтовъ къ верхнему концу стальной пружины.

Подвижное соединеніе имѣетъ цѣлью установку пелота подъ любымъ

угломъ къ пружинѣ по направленію внизъ; но такое приспособленіе излишне, такъ какъ и неподвижному пелоту можно придавать требуемое положеніе.

Пружина и пелоть обыкновенно обтянуты кожей съ шереховатою поверхностью снаружи, чѣмъ затрудняется соскальзываніе бандажа съ тѣла. Но въ послѣднее время кожаную обтяжку пружины и пелота стали покрывать очень прочнымъ чернымъ лакомъ, который не портится отъ пота и, кромѣ того, такую кожу легче чистить.

Пружина французскаго бандажа направляется, обхватывая *больную*

Рис. 326.



Рис. 327а.



сторону, отъ грыжевого отверстія назадъ, переходитъ здѣсь за среднюю линію и оканчивается на разстояніи 4—5 сантим. отъ послѣдней. На этомъ мѣстѣ пружина переходитъ въ добавочный или удлинительный ремень; послѣдній превращаетъ бандажъ въ кольцо, обхватываетъ *здоровую* половину таза и закрѣпляется *спереди*, на наружной сторонѣ пелотнаго щитка. Во избѣжаніе смѣщенія пружины вверхъ, бандажъ снабжаютъ еще *бедреннымъ ремнемъ*, направляющимся отъ задней части бандажа между бедрами вверхъ и привязываемымъ къ щитку пелота.

В. Англійскій грыжевой бандажъ *Salmon'a* (рис. 327а и б) состоитъ изъ пружины и двухъ пелотовъ. Пружина имѣетъ форму эллипсиса. Она не повернута около своей продольной оси и не изогнута по краю; концы ея идутъ параллельно. Обхватывая *здоровую* половину таза, она упирается только въ оба пелота, причѣмъ оставшая часть пружины не соприкасается съ тѣломъ. Бандажъ держится самъ собою; бедренный и дополнительный ремень излишни, но послѣдній все таки нерѣдко придѣлывается. Пелоть, находящійся у головного конца, имѣетъ овальную форму и представляется свободно подвижнымъ благодаря яйцевидному сочлененію; пелоть-же у хвостоваго конца пружины имѣетъ круглую форму и большею частью бываетъ неподвижнымъ. Первый служитъ для удерживанія грыжи, а послѣдній, въ качествѣ второй точки опоры бандажа.

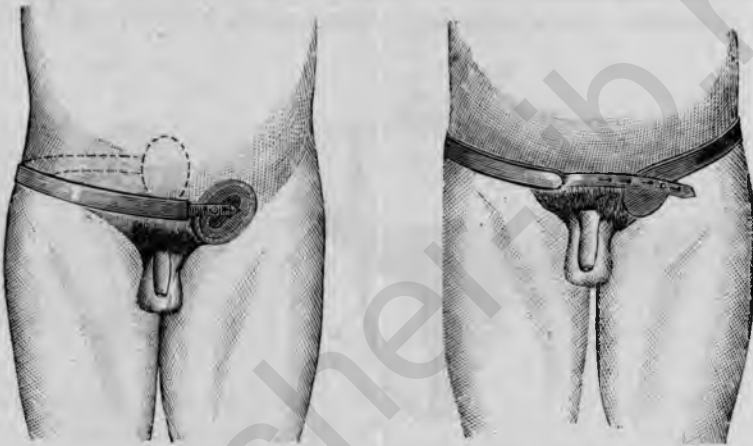
Въ англійскихъ бандажахъ вполнѣ эксплуатируется давящая сила пружины, и такъ какъ они обхватываютъ тазъ съ здоровой стороны, то грыжевой пелоть дѣйствуетъ какъ разъ въ томъ направленіи, въ какомъ выступаетъ содержимое грыжи.

Указанное сейчас различіе между англійскими и французскими бандажами относится, главнымъ образомъ, къ бандажамъ для *паховыхъ грыжъ*. Пелоть простого французскаго бандажа обыкновенно соединенъ съ пружиною неподвижно. Форма пелота, въ общемъ, должна соответствовать очертаніямъ паховаго канала, а потому при свѣжихъ наружныхъ паховыхъ грыжахъ цѣлесообразны пелоты, имѣющіе форму продолговатаго овала. Пелоть долженъ быть такъ подбитъ, чтобы давленіе существеннымъ образомъ было направлено на *внутреннее* паховое кольцо. Пелоть долженъ быть устанавливаемъ такъ, чтобы онъ дѣйствовалъ въ направленіи снизу и снизу вверхъ и кнаружи и вмѣстѣ съ тѣмъ нѣсколько спереди назадъ (рис. 327).

Для застарѣлыхъ наружныхъ паховыхъ грыжъ, при которыхъ канала

Рис. 327.

Рис. 328.



съ переднею и заднею стѣнкою уже не существуетъ, но при которыхъ внутреннее паховое кольцо помѣщается непосредственно позади наружнаго, такъ что, слѣдовательно, существуетъ только *одно* большое отверстие, овальный, сильно выпуклый пелоть уже непригоденъ. Для широкихъ паховыхъ каналовъ *Dumreicher* вообще отвергаетъ выпуклые пелоты, такъ какъ при этомъ внутренности могутъ выступать возлѣ выпуклости. Онъ рекомендуетъ гладкій пелоть, образующій клинъ съ наибольшимъ діаметромъ, соответствующимъ тому мѣсту, куда съ наибольшею силою напирать грыжа.

Для большихъ внутреннихъ паховыхъ грыжъ предложенъ пелоть въ видѣ треугольника съ клювообразнымъ удлинениемъ — *bandage à bec de corbin*, но этотъ бандажъ производитъ все-таки неприятное давленіе на лонную кость. Грыжевой бандажъ *Simonseau* снабженъ большимъ треугольнымъ, слегка выпуклымъ пелотомъ, къ нижнему углу котораго приделанъ отростокъ, переходящій непосредственно въ бедренный ремень и препятствующій выступленію грыжи подъ краемъ пелота.

Противъ выступленія грыжи у нижняго края пелота *Boyer* (Прага) придѣлалъ къ верхнему краю его широкій ремень, идущій внизъ. Начиная отъ нижняго края пелота, ремень снабженъ мягкой треугольною подбивкою и, суживаясь, направляется къ тазовому поясу (рис. 329); внутреннее прикрѣпленіе противодействуетъ тягѣ внизъ. Для подкрѣпленія пружины, къ шейкѣ пелота припаяна вторая короткая пружина (рис. 330), давленію которой можно придавать любое направленіе.

Для *внутренней* паховой грыжи не требуется бандажа особаго устройства; пелоть его имѣетъ большею частью треугольную форму.

Для *двустороннихъ* паховыхъ грыжъ служатъ двойные (французскіе) бандажи, устроенные такимъ образомъ, что отъ обоихъ пелотовъ отходятъ къзади двѣ пружины. Послѣднія оканчиваются близь крестца и соединяются посредствомъ общаго пелота или смѣщаемаго ремня.

Въ новѣйшее время *Rawlings* приспособилъ *Salmon* овскій бандажъ

Рис. 329.

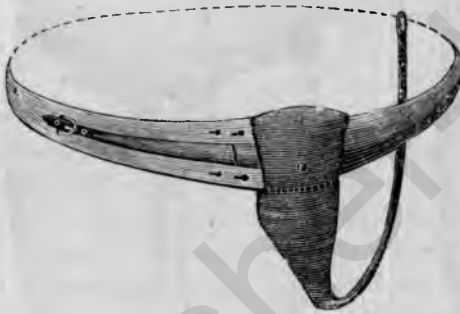


Рис. 330.



также къ двустороннимъ грыжамъ такимъ образомъ, что пружины перекрещиваются надъ лобкомъ. Благодаря такому устройству, бандажъ не такъ легко смѣщается.

Бандажи для бедренныхъ грыжъ устроены аналогичнымъ образомъ (рис. 331). Но шейка пружины отогнута подъ болѣе острымъ угломъ по краю внизъ, и бандажи вообще дѣйствуютъ гораздо хуже. Бандажъ гораздо легче смѣщается, само грыжевое отверстіе менѣе доступно; пелоть, благодаря тому, что онъ образуетъ менѣе открытый уголъ съ продольною осью пружины, утрачиваетъ значительную часть своей силы, а потому должно брать болѣе крѣпкую пружину.

Относительно формы и величины пелотовъ нельзя дать опредѣленныхъ правилъ. Обыкновенно они имѣютъ форму овала или треугольника. Для тяжелыхъ случаевъ требуются пружины съ особымъ изгибомъ и особаго устройства пелоты. Бедренный ремень болѣе необходимъ, чѣмъ при паховыхъ грыжахъ. Онъ сдѣланъ обыкновенно изъ оленьей кожи. Нѣкоторые замѣняютъ ремень пелосой полотна, другіе — каучуковой трубкой;

первая легко чистится, вторая, въ силу своей эластичности, слѣдуетъ за движеніями бедра, но быстро портится. Англійскій *бедренный* бандажъ обхватываетъ *большую* сторону. Изъ огромнаго числа «новыхъ» бандажей, предложенныхъ въ новѣйшее время, упомянемъ только о ниже слѣдующихъ.

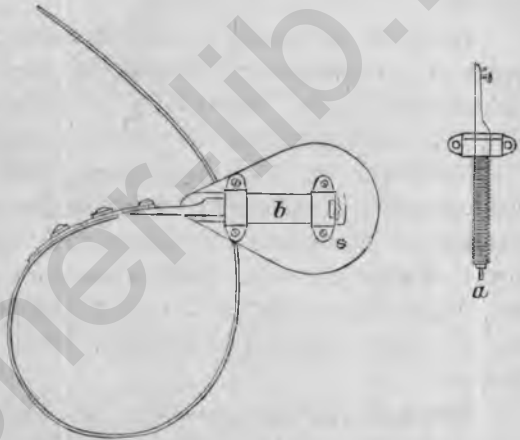
Въ бандажѣ *Nygor'a* пелоть сдѣланъ изъ *тонкой металлической пластинки и волнуетъ*; выпуклая поверхность его ничѣмъ не подбита и только обтянута кожей. Бандажъ отличается легкостью и прочностью, такъ какъ пелоть подъ вліяніемъ пота и влаги не измѣняетъ своей формы.

Грыжевой бандажъ, устроенный *Blumenfeld'омъ* (въ Берлинѣ) снабженъ *подвижнымъ волнутымъ пелотомъ* съ тонкими стѣнками и крышкою, къ внутренней сторонѣ которой придѣланъ механизмъ для перемѣщенія пелота вверхъ. Пелоть подвиженъ на одномъ своемъ сегментѣ,

Рис. 331.



Рис. 332.



снабженномъ на верхнемъ концѣ винтовымъ наръзомъ, при помощи котораго сегментъ ввинчивается въ гильзу, воспринимающую вмѣстѣ съ тѣмъ головной конецъ тазовой пружины.

Пелоть *пронаціоннаго* бандажа *Loewy* (рис. 332) вращается вокругъ своей продольной оси. Этому вращенію препятствуетъ обернутая около продольной оси пружинная спираль *a*, скрытая въ кулиссѣ *b*; эта спираль оттѣсняетъ пелоть въ его прежнее положеніе и такимъ путемъ обуславливаетъ то, что при сгибаніи и разгибаніи бедра пелоть плотно прилегаетъ къ грыжевому отверстию.

Кромѣ того, шейка—промежуточная часть между пелотомъ и пружиною — можетъ быть установлена подъ любымъ угломъ къ пружинѣ, такъ что бандажъ пригоденъ какъ для паховыхъ, такъ и для бедренныхъ грыжъ.

Въ бандажѣ *Weiss'a* (Крефельдъ) подбивка пелота и пружины за-
Вольендорфъ. Рук. къ мал. хирургіи.

мѣнена каучуковымъ мѣшкомъ, наполненнымъ воздухомъ. Это даетъ возможность сильнѣе или слабѣе раздуть пелоть, смотря по величинѣ и тяжести грыжи. Мѣшокъ легко наполняется чрезъ посредство маленькаго резинового баллона. Клапанъ устроенъ прочно, такъ что эластичность пелота не измѣняется.

Спирально-изогнутый пелоть *Röniske* спресованъ изъ растительной целлюлозы и представляется вогнутымъ. Въ вогнутости заключена спиральная пружина, которая, будучи сверху подбита, окружена резиновымъ кольцомъ и обезпечиваетъ закрытіе грыжевого отверстія при тѣлодвиженіяхъ.

Въ бандажѣ *Schröder'a* (Рендебургъ) на вращающемся пелотѣ придѣлано приспособленіе, посредствомъ котораго пелоть можетъ быть установленъ какъ разъ противъ грыжевого отверстія. Надъ круглымъ *деревяннымъ пелотомъ* прикрѣплена, во избѣжаніе давленія, кожаная подушечка.

Попытка изготовленія эластическихъ пелотовъ изъ резины долгое время не увѣчивалась успѣхомъ, въ виду непрочности этого матеріала. Недостатокъ этотъ, повидимому, устраненъ *Arnold'омъ* и *Sons'омъ* въ Лондонѣ, предложившими наполнять резиновые пелоты *глицериномъ*.

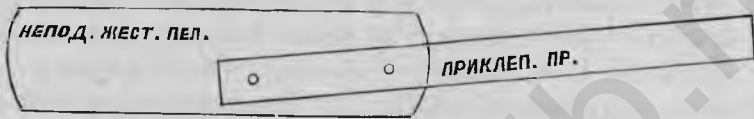
Landerer въ настоящее время тоже пользуется только пелотами, наполненными глицериномъ, и весьма доволенъ ими. Они не твердѣютъ, отличаются прочностью и производятъ мягкое, равномерное, но достаточно сильное давленіе. Ткань грыжевого отверстія не разрѣжается, такъ что у субъектовъ старше 30 лѣтъ, грыжи, величиною въ грецкій орѣхъ, въ 1¹/₂ года совершенно исчезли. Точно также восхваляются *пробковые* пелоты.

Нѣмецкій грыжевой бандажъ, видоизмѣненный *Beely*, имѣетъ цѣлю препятствовать соскальзыванію пружины на поверхности крестца. Но соскальзываніе *нѣмецкаго бандажа по задней поверхности крестца* есть результатъ силы упругости, дѣйствующей на эту поверхность въ косомъ направленіи, и потому усиливается вмѣстѣ съ упругостью. Это можно воспрепятствовать двумя вертикально спускающимися пружинами, придѣланными сзади, но обѣимъ сторонамъ средней линіи, къ тазовой части бандажа и перемѣщающими противодавленіе для пелота далѣе книзу на поверхности крестца, такъ что сила упругости дѣйствуетъ теперь не въ косомъ направленіи, а перпендикулярно. Но при этомъ необходимо дать всей задней части бандажа соответственное направленіе, такъ чтобы обѣ перпендикулярныя пружины плотно прилегали всею своею поверхностью, но преимущественно все таки нижними концами. Для простыхъ бандажей дополнительный ремень долженъ, кромѣ того, быть покороче.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ бандажъ *Hack'a*. Послѣдній исходитъ изъ того предположенія, что пелоть долженъ быть наложенъ

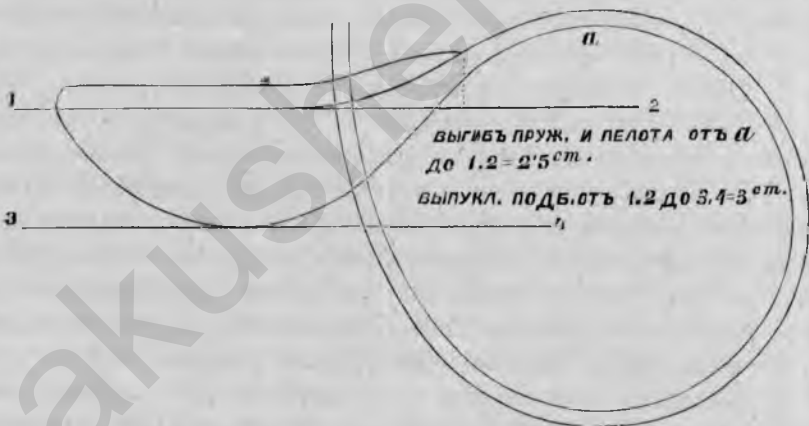
не на место выхода, а на входное отверстие грыжи, так как только здесь может быть рѣчь о действительномъ закрытіи. Бандажъ, предложенный *Наск'*омъ, состоитъ изъ пружины съ дополнительными ремнями и изъ длиннаго, прямого, съ полукруглою подбивкою повсюду одинаковой ширины пелота. Пружина — спираль и не представляетъ ни поворота вокругъ продольной оси, ни отгиба внизъ, какъ это замѣчается на пружинѣ обыкновеннаго бандажа. Будучи наложенъ, бандажъ *Наск'*а стоитъ на крестцѣ на нѣсколько сантиметровъ выше, чѣмъ спереди. Подкладкою пелота служитъ кусокъ жести, длиною въ 11 и шириною въ 3 сантим. (рис. 333), который прикрѣпленъ къ пружинѣ заклепками такимъ образомъ, что, въ противоположность общеупотребительнымъ бандажамъ,

Рис. 333.



образуется очень тупой уголъ, *открытый вверхъ*. Дабы пелоть (рис. 334) глубже вѣдрился въ брюшную стѣнку, жечь изгибаютъ такъ, что получается обращенная къ брюшной стѣнкѣ плоская парабола и длина

Рис. 334.



жестяной пластинки уменьшается на 1 сантим. Такимъ же образомъ изгибаютъ головной конецъ пружины. При окружности въ 100 сантим. достаточно изгиба жестяной подкладки пелота и пружины приблизительно на $2-2\frac{1}{2}$ сантим. и выпуклой подбивки въ 3 сантим. Этотъ изгибъ долженъ ограничиваться заднею половиною пелота; передняя-же должна оставаться прямолинейною, ибо тогда она лучше прилегаетъ къ брюшной стѣнкѣ. При правильно изготовленномъ бандажѣ пелоть передвигается поперекъ по передней надчревной области, въ видѣ дверной за-

движки, закрываетъ грыжевыя отверстія, втячиваетъ брюшную стѣнку въ видѣ полукруглага валика внутрь и не пропускаетъ напирających внутренностей. Благодаря прямому направленію и формѣ пелота, одинъ и тотъ-же бандажъ пригоденъ при правостороннихъ и лѣвостороннихъ, а также при наружныхъ и внутреннихъ паховыхъ грыжахъ.

Первое условіе, которое должно быть соблюдено при *наложеніи* бандажа, заключается въ томъ, чтобы грыжа была вполне вправлена и удерживалась до тѣхъ поръ, пока лежитъ бандажъ. Если-же, какъ это довольно часто бываетъ, грыжа неполнѣ вправляется и маленькая часть ея остается внѣ брюшной полости, то она очень легко выступаетъ подъ пелотомъ наружу. Вправление должно всегда производиться въ спинномъ положеніи больного съ согнутыми бедрами. *Наск* совѣтуетъ «наложить на переднюю сторону малаго таза четыре пальца обѣихъ рукъ, въ качествѣ опоры для обоеихъ большихъ пальцевъ, которые у горизонтальной вѣтви лонной кости вытягиваютъ сзади изъ глубины грыжевого отверстія брюшныя внутренности, направляясь спереди назадъ по этой вѣтви, производя разминающія движенія и надавливая на заднюю сторону послѣдней въ глубинѣ таза. Лучше производить эту манипуляцію болѣе продолжительное время, дабы оттѣснить брюшныя внутренности подальше отъ грыжевого отверстія». По вправленіи грыжи, заставляютъ больного удерживать ее пальцами, помѣщаютъ на подлежащее мѣсто задній конецъ пружины и замѣняютъ пальцы больного пелотомъ. Пружина должна лежать подъ *crista ossis ilei* такимъ образомъ, чтобы между нею и тазовою стѣнкою оставался промежутокъ, пропускающій палецъ. Затѣмъ надо убѣдиться, подходитъ-ли бандажъ, т. е. удерживаетъ-ли онъ грыжу надежно и безболѣзненно. Для этого приглашаютъ больного встать, пройтись, кашлять, чихать, наклониться и т. д. Но все это еще не рѣшаетъ окончательно вопроса, ибо вновь наложенный бандажъ вначалѣ можетъ оказаться неудобнымъ, авпослѣдствіи вполне подходящимъ, и наоборотъ. Посему, для того, чтобы убѣдиться въ пригодности бандажа, больной долженъ носить его нѣсколько дней и привыкнуть къ нему, не измѣняя въ это время своего обычнаго образа жизни и занятій.

У взрослыхъ, а именно при застарѣлыхъ грыжахъ, бандажъ имѣетъ значеніе только палліативнаго средства, предотвращающаго выступленіе вправленной грыжи. Но при врожденныхъ паховыхъ грыжахъ у дѣтей средство это можетъ повести къ коренному излеченію. Бандажъ препятствуетъ вхожденію кишки въ *processus peritonei* и своимъ давленіемъ способствуетъ сращенію обоеихъ серозныхъ листковъ этого отростка брюшины. Тамъ, гдѣ имѣется въ виду коренное излеченіе, заставляютъ носить бандажъ денно и нощно и притомъ цѣлые годы, пока не произойдетъ сращеніе *processus peritonei*. Приэтомъ слѣдуетъ имѣть въ виду старинное наблюденіе, что *грыжи, которыя обыкновенно удерживаются*

бандажомъ, при выступленіи отличаются особенною склонностью къ ущемленію. Это объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что неудерживаемыя грыжи создаютъ себѣ путемъ выступленія и вхожденія широкіе и короткіе грыжевые каналы.

Для очень маленькихъ дѣтей, которыхъ приходится еще носить на рукахъ, французскіе бандажи въ общемъ болѣе пригодны англійскихъ, такъ какъ они не такъ легко смѣщаются. Различныя неудобства, съ которыми сопряжено ношеніе маленькими дѣтьми бандажей, не должны считаться препятствіемъ или противопоказаніемъ, такъ какъ къ врожденнымъ грыжамъ примѣнимо тоже, что къ врожденной косолапости: чѣмъ раньше такія грыжи подвергаются леченію, тѣмъ вѣрнѣе онѣ излечиваются.

Wittelshöfer предложилъ новый дѣтскій бандажъ, который укрѣпляется застегивающимся сзади поясомъ, проходящимъ дугообразно надъ *spina sup. ant.* и передней своей половиной туго прилегающимъ къ животу. Отъ этого пояса отходятъ умѣренно выпуклыя пружины, смѣщаемыя въ любомъ направленіи и снабженные надлежащими пелотами.

Albert справедливо обращаетъ вниманіе на то, что лишь весьма рѣдко встрѣчается односторонняя паховая грыжа безъ того, чтобы на другой сторонѣ не существовало расширенія паховаго канала. Въ виду этого при односторонней паховой грыжѣ, даже когда послѣдняя представляется интерстиціальной, всегда необходимо изслѣдовать также другую сторону. Тогда болѣею частью удастся констатировать ненормальную ширину и форму паховаго кольца, расширеніе паховаго канала (почти горизонтальное положеніе его плоскости) и напираніе внутренностей во время кашля, т. е. факты, безусловно показующіе назначеніе двойнаго бандажа. Двойные грыжевые бандажи, говоря вообще, накладываются обыкновенно только тогда, когда уже дѣйствительно существуетъ двусторонняя грыжа, т. е. выжидаютъ до тѣхъ поръ, пока грыжа на другой сторонѣ достигнетъ достаточнаго развитія. Но если при односторонней грыжѣ и предрасположеніи къ образованію грыжи на другой сторонѣ назначить ношеніе двойнаго бандажа, то въ большинствѣ случаевъ удастся предотвратить развитіе другой грыжи.

Бандажи для пупочныхъ грыжъ.

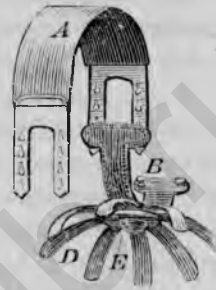
Насколько обыкновенно легко вправить пупочную грыжу, настолько трудно постоянно удерживать ее. Придумано множество грыжевыхъ бандажей, но ни одинъ изъ нихъ не удовлетворяетъ вполне цѣли. Всѣ попытки устроить достаточно надежный бандажъ для пупочныхъ грыжъ не увѣнчались успѣхомъ, вслѣдствіе постоянно измѣняющагося объема живота, непрерывнаго движенія брюшныхъ покрововъ и многихъ другихъ причинъ.

Простѣйшею формою бандажа для пупочной грыжи служитъ кожаный поясъ, обхватывающій животъ и удерживающій грыжу нелотомъ. сработаннымъ соотвѣтственно условіямъ даннаго случая. Но подобнаго рода пояса легко смѣщаются, а отъ прибавленія къ нимъ бедренныхъ и плечевыхъ ремней дѣло особенно не выигрываетъ. Обыкновенныя спиральныя пружины оказались совершенно негодными, именно у дѣтей, у которыхъ на практикѣ оказались болѣе цѣлесообразными повязки изъ

Рис. 335.



Рис. 336 а.



липкаго пластыря. Последнія представляются тѣмъ болѣе прочными и несмѣщаемыми, чѣмъ больше онѣ обхватываютъ животъ. Берутъ полосы липкаго пластыря длиною, превышающею $1\frac{1}{2}$ окружность живота, кладутъ ихъ серединою поперекъ на спину, концы заворачиваютъ впереди

Рис. 336 б.



Рис. 337.



и крестообразно закрѣпляютъ надъ вправленною грыжею. Можно также по вправленіи грыжи укрѣпить на пупочномъ кольцѣ полосами пластыря въ качествѣ нелота деревянную или свинцовую пластинку, или обернутую полотномъ монету и т. п. Часто примѣнявшееся прежде привязываніе полушаровидныхъ тѣлъ, проникавшихъ болѣе или менѣе глубоко въ пу-

пучное кольцо, въ настоящее время почти не имѣть уже болѣе створниковъ. *Roser* стягиваетъ надъ вправленную грыжею съ обѣихъ сторонъ кожу живота въ продольную складку, въ глубинѣ которой находится пучное кольцо, фиксируетъ эту складку рукою и затѣмъ накладываетъ упомянутымъ образомъ полосы липкаго пластыря, такъ что послѣднія перекрещиваются надъ складкою.

Фирма *E. Dieterich* въ Гельфенбергѣ выпустила въ продажу запатентованную въ жестяномъ ящикѣ повязку, состоящую изъ: 1) круглаго соответственной величины куска липкаго пластыря съ укрѣпленнымъ по срединѣ полотомъ и 2) изъ бинта, обертываемого вокругъ живота.

Вмѣсто повязки изъ липкаго пластыря, пользовались замкнутымъ каучуковымъ поясомъ съ каучуковымъ полотомъ, надѣваемымъ на животъ снизу вверхъ. Чтобы не препятствовать кожному испаренію, подъ каучуковый поясъ подкладывается полоса полотна; но все-таки сомнительно, чтобы больные хорошо переносили такое постоянное, циркулярное, эластическое давленіе и чтобы такой поясъ можно было хорошо приладить.

У взрослыхъ условія не представляются болѣе благоприятными, чѣмъ у дѣтей. И у взрослыхъ приходится болѣею частью пользоваться полосами липкаго пластыря или эластическими бинтами съ полотняными полотами. Наконецъ, остается замѣтить, что бандажи для пучныхъ грыжъ изготовляются также по системѣ французскихъ или англійскихъ пружинъ. Но, въ противоположность паховымъ грыжамъ, при пучныхъ предпочтенія болѣею частью заслуживаютъ англійскіе бандажи. Французскій бандажъ не пригоденъ. англійскіе же во многихъ случаяхъ оказываются цѣлесообразными.

Бандажъ *Langaard*'а состоитъ изъ двухъ пружинъ и полотна съ пуговкой. Пружинъ обхватываютъ животъ, слѣдуютъ за его движеніями и соединены съ полотомъ посредствомъ шаровиднаго сочлененія.

Въ бандажѣ *Dolbeau* (рис. 335) «вывернутая» стальная пружина сидитъ своею серединою на полотѣ, а концы ея прикрѣплены къ каучуковому поясу, который, во избѣжаніе слишкомъ сильнаго растяженія, снабженъ внутри эластическою вставкою.

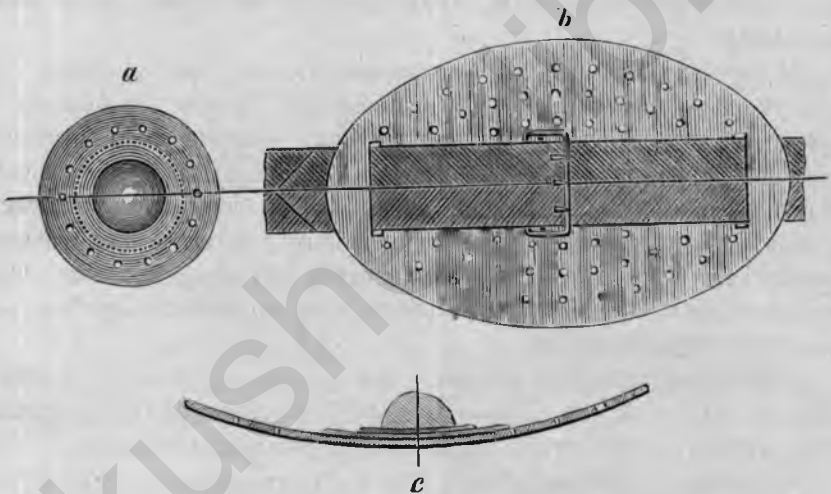
Совершенно оригиналенъ инструментъ *Nyrop*'а (въ Копенгагенѣ) (рис. 336, *a* и *b*). Восемь, чрезвычайно тонкихъ пружинъ (*D*), изогнутыя внутрь, обхватываютъ въ видѣ пальцевъ, мягкія части живота и препятствуютъ соскальзыванію бандажа. Изогнутая въ противоположномъ направленіи, т. е. кнаружи, пружина *B* производитъ, по наложеніи бандажа, соответствующее характеру данной грыжи давленіе на полотъ (*E*), прикрѣпляемый посредствомъ винта *I'* къ *D* и *B*. Этотъ бандажъ предназначенъ главнымъ образомъ для маленькихъ грыжъ при напряженномъ остроконечномъ *hypogastrium*.

Бандажъ, устроенный по указаніямъ *Küster'a Geffers'омъ* (въ Берлинѣ) состоитъ изъ мягко подбитой пружины, обхватывающей тазъ между *spina ilei* и вертеломъ и оканчивающейся съ обѣихъ сторонъ двумя направленными вверхъ, къ пупку, отроствами. Болѣе короткій снабженъ пелотомъ нѣсколько большей величины, чѣмъ пупочное отверстие. Болѣе длинный отростокъ пружины снабженъ вдвое или втрое большимъ пелотомъ, вогнутымъ такъ, что въ него какъ разъ входитъ первый пелоть. Меньшій пелоть служитъ собственно для закрытія отверстия, а большій подкрѣпляетъ и фиксируетъ его въ надлежащемъ положеніи. Оба пелота прикрѣпляются ремнями, къ которымъ можно прибавить бедренные или плечевые ремни.

Въ новѣйшее время въ продажѣ появился патентованный бандажъ, придуманный однимъ больнымъ съ пупочною грыжею.

Бандажъ имѣетъ слѣдующее устройство.

Рис. 338.



Пелоть его (рис. 338) состоитъ изъ слѣдующихъ частей:

а) изъ круглаго резинового кружка, на которомъ на сторонѣ, обращенной къ пупку, укрѣплено резиновое полушаріе, величиною соответствующее грыжевому отверстию. Наружная сторона кружка обтянута шерстяною матеріею.

б) изъ такъ назыв. скользящей пластинки (*b*—видъ спереди, *c* на разрѣзѣ). Эти пластинки, имѣющіяся различной величины, представляютъ собою тонкія, овальныя, слегка вогнутыя и продырявленныя пластинки. Онѣ на внутренней сторонѣ гладко отполированы и снабжены щелями, чрезъ которыя пропускается эластическій поясъ, обводимый вокругъ живота.

Бандажъ накладывается слѣдующимъ образомъ.

Сперва укрѣпляютъ на ремнѣ не очень сильно скользящую пластинку, какъ это указано на рисункѣ и затѣмъ нѣсколько приподнимаютъ пластинку сверху и подсовываютъ подъ нее пелоть на пупочное кольцо. При всѣхъ движеніяхъ тѣла смѣщается и то только въ умѣренной степени скользящая пластинка, постоянно производящая равномерное давленіе на пелоть, который остается не смѣщеннымъ въ грыжевомъ отверстіи. Чѣмъ крупнѣе скользящая пластинка, тѣмъ больше она будетъ смѣщаться, а между тѣмъ даже при самыхъ сильныхъ движеніяхъ пелоть лишь едва измѣнитъ свое положеніе.

Вовсе не желая выступить въ качествѣ «изобрѣтателя», я долженъ замѣтить, что я давно уже поступалъ совершенно такимъ-же образомъ, но я вырѣзывалъ пелоть и пластинку изъ дерева, укрѣплялъ ихъ большими полосами липкаго пластыря и поверхъ этого надѣвалъ на животъ большого эластическаго пояса.

При обширныхъ пупочныхъ грыжахъ и при такихъ, которыя сопро-

Рис. 339.

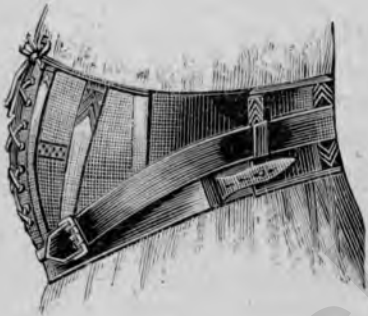
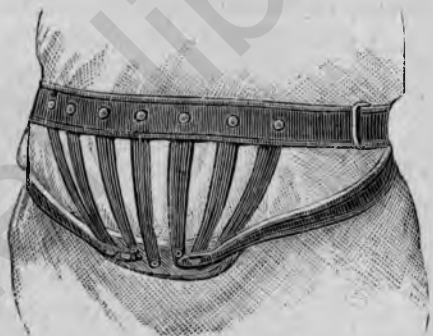


Рис. 340.



вождаются расслабленіемъ брюшной стѣнки, отвислымъ животомъ и т. п., грыжевые бандажи уже недостаточны, а потому приходится прибѣгать къ брюшнымъ поясамъ и бинтамъ.

Пупочные пояса изготовляются изъ полотна или кожи и снабжены ремнями и пряжками. Часто боковыя части сдѣланы изъ неэластическаго, а переднія—изъ эластическаго матеріала. Центральная часть иногда снабжена щиткомъ различной величины. Если ношеніе такихъ поясовъ назначается маленькимъ дѣтямъ, то они укрѣпляются плечевыми и бедренными ремнями. Пелоть долженъ быть пошире, такъ какъ малѣйшаго смѣщенія его достаточно для того, чтобы снова выступила грыжа.

Брюшные бинты, назначаемые тучнымъ субъектамъ и женщинамъ съ расслабленною, подъ вліяніемъ повторныхъ родовъ, брюшною мускулатурою, готовятъ теперь большею частью изъ эластической матеріи (бумажная ткань или шелкъ съ резиновыми нитями).

Въ случаяхъ съ сильно выступающею пупочною грыжею или съ одновременно существующимъ отвислымъ животомъ, въ которыхъ тре-

буется поддержка брюшной мускулатуры. *Nyrop* применяетъ свой бандажъ, описанный нами выше, но онъ снимаетъ пальцеобразный пружинный аппаратъ и укрѣпляетъ давящую пружину *B* и пелотъ *E* къ подходящему эластическому поясу.

Изъ множества предложенныхъ для этой цѣли бандажей приведемъ, для примѣра, *Teufel'*евскіе бинты. Эти бинты хорошо сидятъ, не смѣщаются и поддерживаютъ животъ, служа для него опорой снизу вверхъ (рис. 339).

Цѣлесообразенъ и оригиналенъ «патентованный универсальный брюшной бинтъ», изобрѣтенный *Claes'*омъ въ Кельвѣ (рис. 340). Весь животъ обхватывается и поддерживается рѣшеткой изъ тонкихъ стальныхъ палочекъ. Последнія прикрѣплены сверху къ эластическому поясу, а внизу—къ пелоту. Бинтъ закрѣпляется посредствомъ двухъ вращающихся на пелотѣ пружинъ, обхватывающихъ съ обѣихъ сторонъ тазъ и соединяющихся на спинѣ ремнемъ. Это пружины крѣпко нажимаютъ на пелотъ, обезпечиваютъ несмѣщаемость бинта и даютъ возможность приподнимать животъ снизу.

Лечение ранъ.

Мѣстное лечение ранъ подвергалось измѣненіямъ вѣсть съ представленіями о сущности и причинахъ воспаленія. До тѣхъ поръ, пока недостатокъ вспомогательныхъ средствъ не допускалъ возможности точнаго изслѣдованія, дѣло ограничивалось одиѣми теоріями, и лечение ранъ лишено было того строго научнаго основанія, которое удалось приобрести лишь современной хирургіи. Конечно, антисептика, resp. асептика, не упали, такъ сказать, готовыми съ неба, а являются логическимъ продуктомъ продолжительной и трудной работы. Болѣе или менѣе яеному взгляду на связь явленій и отчасти, по крайней мѣрѣ, фактическому обоснованію нашего образа дѣйствія при леченіи ранъ, давно уже предшествовали мысли и системы, весьма близко подходящія къ современнымъ.

Уже въ началѣ 16-го столѣтія много толковали о вредномъ вліяніи воздуха, и эта идея, можно сказать, красной нитью проходитъ чрезъ всѣ послѣдующіе вѣка. Если *Парацельсъ*, обращаясь къ хирургамъ своего времени, восклицаетъ: «то природа излечиваетъ; она требуетъ для процесса заживленія только одного, именно, защиты отъ гніенія; хирургъ со своими лекарствами есть защитникъ природы отъ вѣшнихъ элементовъ», то это развѣ не напоминаетъ намъ изреченія *Lister'a*: все, что рана требуетъ для заживленія, заключается въ томъ, чтобъ предохранить ее отъ вредныхъ вѣшнихъ вліяній.

Дѣйствію воздуха приписывали то, что каждая рана должна заживать путемъ гноенія. Никто не думалъ о первичномъ натяженіи, а напротивъ старались вызывать и поддерживать гноеніе. *Felix Würtz*, правда, выразился, что раны могутъ заживать безъ гноя, если соединеніе ихъ наступаетъ прежде, чѣмъ они измѣнились подъ вліяніемъ вѣшной атмосферы. Но отъ этого дѣло не измѣнилось, ибо лишь къ концу 17-го столѣтія хирурги начали оставлять старый способъ леченія и стали стремиться къ достиженію заживленія безъ гноенія. „Хирурги“, говоритъ проф. *Brunner* въ Гейдельбергѣ (1689), „стремятся при перевязкѣ ранъ защищать послѣднія отъ воздуха; если соединеніе ранъ удается прежде, чѣмъ обнаружится дѣйствіе воздуха, то заживленіе происходитъ легче и безъ гноя“.

Въ чемъ-же однако заключалось вредное вліяніе воздуха? Въ общемъ представленія были смутны; то воздухъ вызывалъ яко-бы гніеніе, порчу, отравленіе раны, то признавали въ воздухѣ существованіе вредно дѣйствующей кислоты и представляли себѣ, что застаивающіеся въ ранѣ соки свертываются—чему способствуетъ также низкая температура ихъ—и подъ вліяніемъ дѣйствія воздуха наступаютъ броженіе. То опять предпологали, что, подобно *contagium vivum*, расплывшие въ воздухѣ ядовитые атомы осаждаются въ ранѣ и заражаютъ ее.

Средства, употреблявшіяся для предохраненія раны отъ порчи и отъ доступа воздуха, заключались въ простыхъ покровныхъ пластыряхъ, спиртныхъ примочкахъ, пастахъ, которыми герметически заклеивали раны. Но и бальзамы также давали заживленіе безъ образованія гноя,—средства, которыя и современной хирургіей причисляются къ антисептическимъ. Собственно говоря, присыпаніе и вышолненіе ранъ вяжущими порошками изъ глины, чернильных орѣшковъ, гипса, квасцовъ, золы и т. д. приближается къ настоящимъ повязкамъ изъ присыпокъ. Тѣ, которые усматривали въ холодѣ особенный вредъ, держали вблизи раны сосудъ съ распаленными угольями.

Старая мысль о необходимости прегражденія доступа воздуха къ ранѣ и случайное наблюденіе, что раны безъ всякаго леченія заживали подъ защитой образовавшагося на нихъ струпа, повели къ тому, что начали систематически направлять леченіе ранъ именно такимъ образомъ. Не входи въ подробности исторіи леченія ранъ подъ струпомъ, мы напомнимъ здѣсь только изрѣченіе *Hunter*'а: „этотъ процессъ можно было-бы разсматривать какъ первый видъ заживленія простыхъ и гноящихся ранъ, такъ какъ онъ повидимому обуславливается самой природой безъ вмѣшательства искусства. При многихъ ранахъ, которыя зажили-бы подъ струпомъ, въ настоящее время препятствуютъ образованію струпа. Это, по моему мнѣнію объясняется тѣмъ, что хирурги воображаютъ, что они яко-бы обладаютъ болѣе могучимъ средствомъ, нежели природа“.

Въ Германіи леченіе ранъ подъ струпомъ никогда не имѣло сторонниковъ, хотя такіе хирурги какъ *v. Langenbeck* и *Volkman*, по крайней мѣрѣ, временно признавали его, а *Trendelenburg* еще нѣсколько лѣтъ тому назадъ высказывался въ пользу этого метода.

Сюда относятся далѣе тѣ оперативныя методы, которыя, какъ *écrasement* и гальванокаустика, сразу какъ бы покрываютъ образующуюся рану защищающимъ струпомъ. Если произведенныя такимъ образомъ раны въ самомъ дѣлѣ рѣдко подвергаются воспалительнымъ процессамъ, то это въ немалой степени объясняется тѣмъ, что ихъ оставляютъ въ покоѣ, не вытираютъ инфицированными губками и не приводятъ въ соприкосновеніе съ загрязненными перевязочными инструментами.

Во Франціи мы сталкиваемся съ аналогичными стремленіями. *Bouisson* стремился своимъ вентиляціоннымъ способомъ къ высушиванію отдѣляемаго раны и превращенію его въ корку, которая должна была служить защищающимъ покровомъ отъ инфекціи извнѣ. *Jules Guérin* покрывалъ рану кровососною банкою въ формѣ каучуковаго пузыря, изъ котораго выкачивалъ воздухъ и ранной секретъ. Способъ свой онъ назвалъ *occlusion par aspiration*. *Chassagny* для защиты раны отъ внѣшнихъ вліяній покрывалъ ее каучуковымъ пузыремъ, наполненнымъ воздухомъ и водою. Оба способа имѣли цѣль преградить доступъ воздуха къ ранѣ, но при одномъ рана подвергалась постоянному раздраженію, а при другомъ въ ней застаивалось отдѣляемое.

Кромѣ этихъ способовъ, можно было бы привести еще многіе другіе, задача коихъ сводилась къ защитѣ ранъ отъ воздуха и притомъ не отъ содержащихся въ немъ микроорганизмовъ, а отъ воздуха, какъ такового, въ частности—отъ кислорода.

Дальнѣйшій шагъ сдѣлалъ *Alfonse Guérin*, фильтровавшій воздухъ чрезъ вату, чтобы закрыть такимъ образомъ доступъ къ ранѣ гнилостнымъ зародышамъ. Но его ватная повязка имѣла большіе недостатки. Конечно, вата представляла превосходный фильтръ, но сама она не была свободна отъ этихъ зародышей, которые массами скоплялись на ея поверхности, и какъ только вата пропитывалась раннымъ секретомъ, разложеніе послѣдняго еще усиливалось. Во избѣжаніе этого онъ всыпалъ въ вату камфору въ порошокъ или пропитывалъ ее антисептическими средствами.

Несомнѣнно, что выработанный съ теченіемъ времени антифлогистическій методъ представлялъ много хорошаго. Хирурги убѣдились въ благотворномъ вліяніи покоя и холода, они не только защищали рану отъ воздуха, но болѣе осмотрительные изъ нихъ избѣгали также послѣдованія проникающихъ ранъ пальцами и зондомъ. Заботились о стокаѣ отдѣляемаго, очищали раны сбмываніями, ваннами и орошеніями, дѣлали разрѣзы, вводили дренажъ и примѣняли обеззараживаніе, но все-таки нельзя было даже съ приблизительною вѣрностью предохранять раны отъ воспаления. Не существовало строго выработанной системы: одинъ упускалъ одно, другой—другое; пальцами, инструментами и повязками заносили гораздо болѣе гнилостныхъ веществъ, чѣмъ удаляли ихъ разрѣзами, выскрѣиваніями и орошеніями. *Lister*'у принадлежить та заслуга, что онъ соединилъ всѣ эти отдѣльныя попытки въ одно органическое цѣло и положилъ въ основу леченія ранъ объединяющій руководящій принципъ. Исходя изъ того предположенія, что находящіеся въ воздухѣ микроорганизмы обуславливаютъ разложеніе крови и тканевыхъ жидкостей, словомъ септикемію, онъ направилъ всѣ стремленія къ тому, чтобы защитить рану отъ этой инфекции, сдѣлать ее асептической и сохранить ея асептичность. Въ качествѣ перевязочнаго средства онъ выбралъ *карболовую кислоту*, противогнилостныя свойства которой ему были извѣстны. Вначалѣ онъ примѣнялъ карболовую кислоту въ концентрированномъ растворѣ, но затѣмъ убѣдился, что достаточно уже 2—5% водныхъ растворовъ. Онъ смачивалъ этимъ растворомъ кусокъ полотна и накладывалъ его на рану.

Это было ничто иное, какъ то, что уже раньше производилось аналогичнымъ образомъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ это было началомъ чрезвычайно остроумнаго и искуснаго способа, который называется *Lister*'овскимъ. Правда, компрессъ, пропитанный карболовымъ растворомъ, уничтожаетъ на мгновеніе *sepsis* раны, но этого недостаточно, такъ какъ карболовая кислота улетучивается и перевязочное вещество утрачиваетъ свои противогнилостныя свойства. Въ виду этого онъ покрывалъ перевязочный матеріалъ непроницаемымъ покровомъ (свинець, станиоль), или смѣшивалъ карболовое масло (1,4) съ мѣломъ въ пасту и намазывалъ послѣднюю на станиоловую пластинку, которую накладывалъ на рану. Но это не давало удовлетворительныхъ результатовъ. Летуцель, которую карболовая кислота отличается отъ многихъ другихъ веществъ, и служила причиною того, что трудно было обезпечить перевязочныя вещества постояннымъ содержаніемъ этой кислоты. *Lister* преодолѣлъ затрудненія тѣмъ, что изобрѣлъ антисептическую марлю, которая, будучи наложена въ видѣ многочисленныхъ слоевъ на рану, всасывала въ себя ранный секретъ и препятствовала разложенію его, благодаря содержащейся въ ней карболовой кислотѣ. Но и этого не было достаточно. Задача состояла въ томъ, чтобы препятствовать все болѣе и болѣе проникающему въ марлю секрету приходить въ соприкосновеніе съ воздухомъ и содержащимися въ немъ зародышами, и съ этою цѣлю онъ ввелъ между обоими периферическими слоями марли непроницаемое вещество.

Не слѣдуетъ забывать, что до сихъ поръ карболовую марлю, какъ всѣ перевязочныя вещества, вообще клали непосредственно на рану, и что благодаря тому, что карболовая кислота медленно улетучивается, средство это производило весьма нежелательное и прямо-таки вредное, раздражающее дѣйствіе на ранную поверхность. Этого не должно быть, а потому *Lister* обратился къ оригинальному средству; онъ сталъ снабжать рану не раздражающимъ, защищающимъ покровомъ, шелковымъ протективомъ (*silk-protective*). Этотъ протективъ покрывалъ только рану и ея края, между тѣмъ, какъ марля должна была занимать болѣе обширное пространство. Антисептически протективъ не дѣйствовалъ, а потому *Lister* не накладывалъ его при первой перевязкѣ раны.

Этимъ была достигнута цѣль—защита раны отъ инфекціи извнѣ, пока лежала повязка. Но тоже самое должно было быть достигнуто и въ теченіе того времени, когда рана оставалась безъ перевязки: при перебинѣ повязки и при разрѣзахъ во время операціи. Для этого служило *орошеніе* раны струей карболоваго раствора изъ ирригатора или пульверизаціи раны и ея окружности мелко распыленной карболовой кислотой. Такимъ образомъ, на службу антисептики поступили орошеніе и распыленіе. Но оставалось подумать еще о другихъ пунктахъ. Шелкъ, почти исключительно употреблявшійся дотолѣ для перевязки сосудовъ и соединенія ранъ, не согласовался съ принципами антисептики. Лигатурныя нити извергаются только путемъ нагноенія, и лигатуры узловатаго шва сплошь и рядомъ вызывали воспаленіе въ каналѣ вкола и выкола иглы и по всей линіи шва. Перевязочный и швейный матеріалъ надо было сдѣлать асептичнымъ, и вотъ *Lister* началъ класгъ шелкъ въ карболовый растворъ или протягивалъ лигатуру чрезъ горячій карболовый воскъ (1:10). Но это все-таки не удовлетворяло цѣли, а потому *Lister* обратился къ употреблявшимся уже прежде живогнымъ веществамъ, и выборъ его остановился на *кэтуль*, который онъ дѣлалъ асептичнымъ путемъ особой обработки. Такимъ образомъ, создана была строго-обдуманная система, и оставалось еще только позаботиться о свободномъ стокаѣ раннихъ секретовъ. Въ этомъ отношеніи *Lister* придерживался ранше практиковавшагося метода, именно выведенія гноя посредствомъ коршійныхъ нитей или заволокъ, и сталъ пользоваться смоченными въ карболовомъ растворѣ полосами полотна. Но вскорѣ онъ перешелъ къ *дренажированію раны*, представляющему одинъ изъ важнѣйшихъ элементовъ антисептическаго метода.

Антисептическая хирургія основывается на томъ взглядѣ, что всякая инфекция, всякое воспаленіе раны обуславливается микроорганизмами, проникающими въ рану извнѣ. Цѣль антисептическаго леченія ранъ заключается въ томъ, чтобъ сдѣлать рану асептичной и сохранить ее въ такомъ состояніи, т. е. въ томъ, чтобы разрушить возбудителей воспаления внутри и внѣ раны, или по крайней мѣрѣ сдѣлать ихъ безвредными. Первенствующимъ принципомъ антисептической хирургіи является *самое тщательное, строгое, доходящее до мелочей соблюденіе чистоты*. Безъ этого, все остальное рѣшительно ни къ чему не ведетъ. Но одной чистоты недостаточно, чтобъ создать и обезпечить чистоту въ хирургическомъ смыслѣ. Для этого требовался еще особый арментарій, который съ теченіемъ времени подвергался измѣненіямъ со стороны каждаго выдающагося хирурга. Сюда примѣнными слова великаго англичанина: лучшее очень часто является врагомъ хорошаго. Но всемъ возникшимъ способамъ перевязки ранъ присущи слѣдующія общія черты: а) примѣненіе антисептическихъ средствъ, служащихъ для дезинфекціи раны и всего того, что приходитъ или можетъ придти въ соприкосновеніе съ нею; б) мѣры противъ скопленія всякаго секрета, а посему тщательная остановка кровотеченія и осушеніе ¹⁾ раны посредствомъ дренажа и аналогичныхъ приспособленій, посредствомъ прижатія и по возможности отведенія отдѣляемаго раны; в) покой раны и цѣлесообразное укладываніе раненой части.

¹⁾ Исключеніе отсюда составляетъ заживленіе подъ влажнымъ струпомя, о чемъ см. ниже.

Антисептическое лечение ранъ не только заключается въ искусствѣ перевязки, но имѣетъ еще не менѣ важную задачу, именно—предохраненіе раны отъ зараженія подлежащими мѣропріятіями *до* и *во время* перевязки ея.

Строго замкнутой и вполне заключенной въ себѣ антисептики теперь уже не существуетъ. Подобно тому, какъ асептика развивалась съ теченіемъ времени изъ антисептики и многое позаимствовала отъ нея, такъ и антисептика не осталась безъ измѣненій и кое что переняла отъ асептики. Поэтому строгое обособленіе обѣихъ методовъ невозможно.

Точно также и предупреждающія мѣры, въ частности тѣ, которыя относятся къ врачебному и ухаживающему персоналу, къ операционной комнатѣ, инструментамъ, въ настоящее время, одни и тѣже при обѣихъ методахъ леченія. Ни одинъ мыслящій приверженецъ антисептики не откажется отъ обезпозиванія посредствомъ вывариванія своихъ инструментовъ, и врядъ ли какой нибудь сторонникъ асептики совершенно откажется отъ примѣненія іодоформной марли.

Во избѣжаніе повтореній, мы рассмотримъ всю профилактику при изложеніи асептики.

Lister'овская карболовая повязка.

Карболовая кислота (фенолъ, фениловая кислота) добывается при перегонкѣ каменноугольнаго дегтя и поступаетъ въ продажу въ видѣ неочищенной и кристаллической карболовой кислоты. Для хирургической цѣли употребляется только эта послѣдняя, образующая безцвѣтныя, блестящія, ромбическія иглы и растворяющаяся въ водѣ, спиртѣ, глицеринѣ, жирахъ и т. п. Водные растворы карболовой кислоты употребляются въ различной концентраціи.

а) 2¹/₂ процентный растворъ для наполненія пульверизатора, для обмыванія и орошенія ранъ, для увлажненія защищающей тафты и марли. Для парового пульверизатора требуется 3¹/₃ процентный растворъ.

б) 5-процентный растворъ, дающій вълѣдствіе осажденія тканевого бѣла, бѣловатый слой на поверхности раны, служитъ для дезинфекціи инструментовъ, для обмыванія рукъ, для очищенія окружности раны и т. д., для дезинфекціи ранъ, находившихся болѣе продолжительное время въ соприкосновеніи съ воздухомъ.

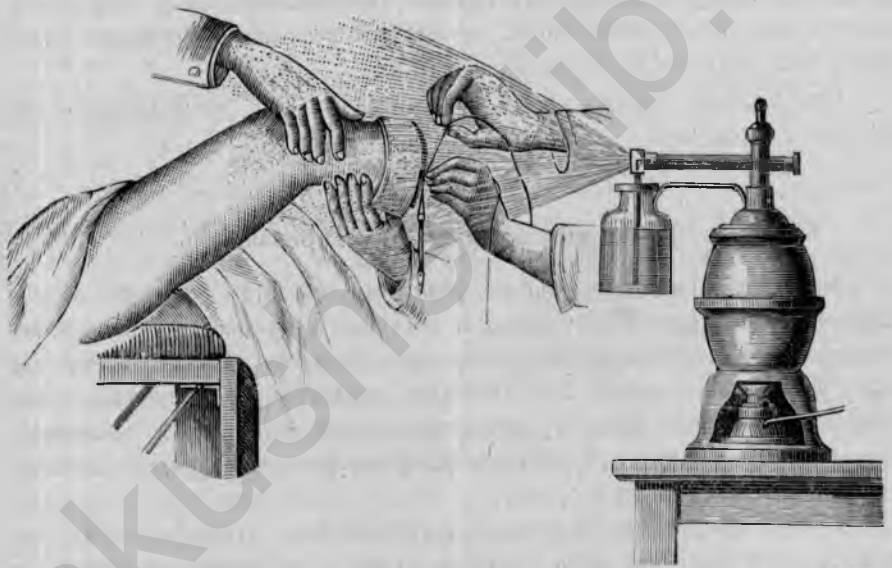
Предъ каждой операцией, большой или малой, необходимо имѣть наготовѣ все, что относится къ антисептикѣ; если недостаетъ какого нибудь пустяка, то это можетъ отразиться на успѣхѣ всей операциіи.

Во избѣжаніе инфекціи раны во время операциіи, держать все опера-

ціонное поле, равно какъ и руки оператора и его помощниковъ, а также всѣ употребляемые имъ инструменты подъ дождемъ изъ $2\frac{1}{2}$ процентнаго карболоваго раствора. Для этого употребляется ручной или паровой распылитель, приводимый въ дѣйствіе передъ проведеніемъ кожного разрѣза, причемъ распыленіе прекращаютъ только послѣ наложенія антисептической повязки. По возможности надо имѣть наготовѣ два распылителя, дабы, въ случаѣ порчи одного изъ нихъ, тотчасъ замѣнить его другимъ. На прилагаемомъ рисункѣ (рис. 341) изображено примѣненіе маленькаго парового пульверизатора въ то время, какъ операторъ занятъ перевязкой сосудовъ въ операціонной ранѣ (*Steyner*). Конечно *spray* давно уже вышелъ изъ употребленія, но все-таки умѣстно привести этотъ рисунокъ и въ новомъ изданіи нашей книги.

Если пульверизаторъ почему либо пересталъ дѣйствовать и не имѣется

Рис. 341.



наготовѣ запаснаго, то рану обеззараживаютъ $2\frac{1}{2}$ -процентнымъ карболовымъ растворомъ изъ ирригатора, или ее временно покрываютъ компрессомъ, лежащимъ въ 5% карболовомъ растворѣ.

Для очищенія раны служатъ антисептическіе ватные шарики или обеззараженныя губки.

Весьма существенную часть антисептическаго леченія ранъ составляетъ *остановка кровотеченія*. Ибо, не говоря уже о значеніи большой или меньшей кровопотери для состоянія силъ раненнаго, скопленіе крови въ ранѣ потому уже не безразлично, что кровь очень легко можетъ сдѣлаться благоприятной питательной средой для возбудителей гніенія и такимъ образомъ способствовать развитію воспаления. Средствами для

остановки кровотеченія саужать по преимуществу перевязка катгутомъ и скручиваніе сосудовъ (см. остановку кровотеченія).

Послѣ тщательной остановки кровотеченія и очищенія раны отъ всѣхъ остатковъ крови, приступаютъ къ соединенію раны и перевязкѣ. Такъ какъ при всѣхъ болѣе значительныхъ ранахъ происходитъ болѣе или менѣе сильное изліяніе секретовъ (крови, лимфы), то стараются предотвратить скопленіе этихъ жидкостей, ибо всякая задержка отдѣляемаго можетъ быстро вести къ воспаленію со всѣми его послѣдствіями. Въ виду этого отводятъ секретъ, такъ сказать, при самомъ возникновеніи его наружу и это называется *дренажированіемъ*. Для дренажированія употребляются описанныя уже нами выше дренажныя трубки, которыя, самую собою разумѣется, должны быть обеззараживаемы.

Способъ дренажированія сообразуется съ существующими условіями, причемъ дѣло идетъ только о томъ, чтобъ сдѣлать невозможнымъ задержаніе отдѣляемаго. Слѣдовательно, можетъ попадобиться провести *одинъ* или *нѣсколько* дренажей чрезъ всю длину раны, такъ чтобъ концы дренажной трубки соответствовали угламъ ее. Въ другой разъ бываетъ достаточно вставить короткіе дренажи въ углы раны, а иногда могутъ потребоваться дренажи на различныхъ мѣстахъ раны. При нѣкоторыхъ условіяхъ можетъ понадобится дать надлежащее направленіе дренажнымъ трубкамъ снаружи посредствомъ разрѣзовъ и обезпечить безпрепятственный стокъ отдѣляемаго. При глубокихъ ранахъ *Lister* пользуется для введенія дренажа особенными щипцами съ длинными узкими вѣтвями. Вставленный дренажъ обрѣзываютъ непосредственно надъ кожей и укрѣпляютъ посредствомъ шелковой нити, предохранительной булавки или сшиваніемъ съ кожей.

Когда дренажи вставлены на надлежащихъ мѣстахъ, тогда приступаютъ къ сшиванію краевъ раны посредствомъ антисептическаго матеріала (катгутъ, карболлизованный шелкъ, дезинфицированныя металлическія нити), и въ заключеніе накладываютъ антисептическую повязку: защищающаѣ тафта, перевязочное вещество и макинтошъ, бинтъ.

1) *Протективъ, защищающаѣ тафта*, есть шелковая ткань, смазанная сперва свинецъ содержащимъ копаловымъ лакомъ, затѣмъ смѣсью изъ декстрина 1 ч., крахмала 2 ч. и 5⁰/₀ карболоваго раствора 16 ч.; передъ употребленіемъ ее обеззараживаютъ погруженіемъ въ карболовый растворъ.

Карболовая кислота, содержащаяся въ приготовленныхъ такимъ образомъ перевязочныхъ веществахъ, дѣйствуетъ столь раздражающимъ образомъ, что она сама можетъ вызвать, хотя и асептическое, нагноеніе раны. Во избѣжаніе этого, защищающую тафту слѣдуетъ накладывать такъ, чтобъ она во всѣ стороны немного заходила за рану и линію

шва, и служила защищающим покровомъ отъ антисептическихъ перевязочныхъ средствъ.

2) На протективъ накладываютъ, со всѣхъ сторонъ заходящую далеко за края послѣдняго и сложенную въ 8 слоевъ, *антисептическая марлю Lister'a*, оба верхніе слоя которой отдѣлены одинъ отъ другого промежуточнымъ кускомъ *макинтоша*. Эта марля есть пропитанный смѣсью изъ 1 части карболовой кислоты, 5 частей смолы и 7 частей парафина, каленкоръ (бѣлая или небѣлая марля, органтинъ), въ которомъ смола препятствуетъ быстрому испаренію карболовой кислоты, а парафинъ—склеиванію газа съ кожей. Макинтошъ есть не проникаемая матерія, приготовляемая изъ бумажной ткани и каучука; онъ долженъ, по возможности, способствовать распространенію раннаго секрета по поверхности и передъ употребленіемъ долженъ быть обеззараженъ погруженіемъ въ 2¹/₂-процентный карболовый растворъ.

Чѣмъ сильнѣе рана отдѣляется, тѣмъ обильнѣе должны быть слои антисептической марли. Чтобы усилить дѣйствіе повязки, кладутъ подъ антисептическую марлю, слѣдовательно непосредственно на защищающую тафту 6—8 слоевъ величиною въ ладонь *скомканной марли*, смоченной въ 2¹/₂ процентномъ карболовомъ растворѣ. Точно также можно поверхъ сухой антисептической марли наложить слой *салициловой марли* «для всасыванія чрезмѣрнаго отдѣляемаго изъ первой».

Какъ только марля наложена, прекращаютъ дѣйствіе сразу, такъ какъ рана уже обезпечена отъ заразы извнѣ. Антисептическая марля дѣлаетъ проникающіе изъ воздуха зародыши безвредными до тѣхъ поръ, пока отдѣляемое раны не пропитаетъ марли и не придетъ въ соприкосновеніе съ наружнымъ воздухомъ. Благодаря макинтошу, или всякой другой непроницаемой матеріи, отдѣляемое обнаруживается сначала только по краямъ и только здѣсь приходитъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ.

3) Для фиксированія антисептическаго перевязочнаго матеріала, удерживаемаго временно руками помощника, служить смачиваемый передъ употребленіемъ бинтъ изъ антисептической марли. На тѣхъ мѣстахъ тѣла, гдѣ высохшіе марлевые бинты по краямъ не всегда тщательно и плотно пристають (какъ напр. на грудной клѣткѣ и на животѣ), или-же тамъ, гдѣ трудно защищать повязку отъ смѣщенія или загрязненія (какъ напр. на ягодичной области), накладываютъ поверхъ повязки еще эластическій бинтъ.

Это есть *Lister'овская повязка*.

Первую повязку при всѣхъ болѣе значительныхъ ранахъ необходимо перебинтъ уже на второй день и, это производится, какъ и вообще всякая перебинта повязки, подъ сразу'емъ, который начинаетъ дѣйствовать предъ удаленіемъ антисептическаго перевязочнаго матеріала. Если все ока-

зывается въ порядкѣ, рана не представляется болѣзненной и не замѣчается опухоли, то прямо приступаютъ къ наложенію новой повязки по вышеописанному способу. Совершенно ошибочно мнѣніе, будто при всякой перемѣнѣ повязки должно производить орошеніе или впрыскиваніе. Всякое орошеніе карболовою кислотою вызываетъ новое раздраженіе, чего при нормальныхъ условіяхъ слѣдуетъ избѣгать. Еще хуже дѣйствуютъ впрыскиванія, такъ какъ впрыскиваемая жидкость находится болѣею частью подъ сильнымъ давленіемъ и потому легко можетъ разорвать свѣже-склеенныя ранныя поверхности. Дренажныя трубки сначала не вынимаютъ, а немного разрыхляютъ и передвигаютъ. Когда секретія уменьшается, то трубки укорачиваютъ и съ прекращеніемъ отдѣленія совершенно удаляютъ. Если для дренажа употребляютъ продырявленные каучуковыя трубочки, то ихъ чрезъ каждые два дня разрыхляютъ, чтобы воспрепятствовать востанію въ нихъ грануляцій и для того, чтобы, въ случаѣ необходимости, ихъ можно было легко вынуть. Нерѣдко дренажная трубка закупоривается, результатомъ чего является задержаніе секрета. Для того, чтобы возстановить проходимость трубки, послѣднюю вынимаютъ и промываютъ. Пропусканія жидкости чрезъ трубку, лежащую въ ранѣ, слѣдуетъ по возможности избѣгать. При свѣжихъ ранахъ вынутую трубочку болѣею частью трудно снова вставить; но если грануляціи образовали уже гладкій каналъ, то дренажная трубка легко въ него проскальзываетъ.

Въ дальѣйшемъ теченіи повязку можно мѣнять все рѣже, такъ что достаточно напр. перемѣнять ее чрезъ 4, 6, 8 дней.

Карболовая кислота представляетъ собою ядъ, и терапевтическое примѣненіе ея требуетъ осторожности. При мѣстномъ примѣненіи ея къ ссаженной кожѣ, ранамъ и слизистымъ оболочкамъ она можетъ вѣеосаться и вызвать явленія отравленія, обнаруживающіяся сперва своеобразнымъ измѣненіемъ мочи. Послѣдняя тотчасъ по выдѣленіи имѣетъ свѣтлый цвѣтъ и послѣ болѣе или менѣе долгаго стоянія на воздухѣ получаетъ черно-бурый и даже насыщенно черный цвѣтъ, или-же моча уже при самомъ выдѣленіи представляется оливково-зеленою или бурой. Общее состояніе больныхъ приэтомъ весьма различно; часто оно вообще ничѣмъ не нарушено, но иногда больные жалуются на головную боль, тошноту, рвоту. Въ тяжелыхъ случаяхъ обнаруживается картина коллапса: блѣдность кожи, малый, нитевидный и быстрый пульсъ, паденіе температуры, неправильное, нерѣдко перемежающееся дыханіе, неподвижность зрачковъ, и дѣло часто оканчивается смертью.

Хотя стрихниныя соли не оправдали при начинающемъ отравленіи карболовою кислотою возлагавшихся на нихъ надеждъ, и хотя вообще мы не знаемъ другого противоядія, тѣмъ не менѣе, къ счастью, мы все-таки въ состояніи въ извѣстной степени гарантировать отъ опасныхъ

отравлений. Примѣненіе карболовой кислоты слѣдуетъ *избѣгать у дѣтей*, въ виду ихъ большой чувствительности къ этому средству, и точно также у взрослыхъ для обеззараживанія большихъ полостей (плевра, rectum и т. п.) или полостныхъ ранъ. Какъ только становится замѣтнымъ упомянутое измѣненіе цвѣта мочи, карболовую кислоту слѣдуетъ оставить и замѣнить другими слабѣ дѣйствующими средствами (салициловая, борная кислота). Нѣкоторые субъекты, именно женщины, отличаются, повидимому, ненормальной восприимчивостью къ карболовой кислотѣ, такъ что у нихъ нельзя быть гарантированнымъ отъ развитія явленій отравленія. Наиболѣе токсически дѣйствуетъ промываніе при недостаточномъ оттоцѣ, но тогда уже прикладываніе простого компресса ведетъ къ всасыванію значительныхъ количествъ карболовой кислоты.

Лечение отравленій карболовой кислотой вслѣдствіе всасыванія ея снаружи—симптоматическое и заключается въ назначеніи возбуждающихъ (эфиръ подкожно), въ примѣненіи кожныхъ раздраженій, электричества (пп. phrenici) и искусственнаго дыханія.

Несмотря на прекрасные результаты, достигаемые вышеописанной повязкой, не смотря на то, что она составляла доголѣ неслыханный шагъ впередъ по сравненію съ прежними способами леченія ранъ, примѣненіе ея сопряжено было съ нѣкоторыми неудобствами и недостатками, объ устраненіи которыхъ неустанно старались хирурги. Прежде всего стремленія были направлены къ тому, чтобъ упростить и удешевить хлопотливую ¹⁾ и дорогую *Lister*'овскую повязку. Макинтошъ замѣнили маслянной, гуттаперчевой и резиновой бумагой, или *Billroth*'овскимъ бати-стомъ, протективъ—гуттаперчевой бумагой. Въмѣсто *Lister*'овой марли стали примѣнять *Brunn*'овскую марлю и джуту. Дренажъ также подвергся различнымъ измѣненіямъ. *Chiene* совѣтовалъ вкладывать въ рану вмѣсто каучуковыхъ трубокъ пучки нитей кэтуга. Но послѣдніе не годятся при свѣжихъ ранахъ: они разбухаютъ и поэтому плохо дренируютъ. Но такъ какъ они возбуждаютъ *образованіе* грануляцій, то ихъ съ пользою стали примѣнять при старыхъ свищевыхъ ходахъ. *White* рекомендовалъ примѣненіе конского волоса, а *Schede*—пучки азбеста, которые, подобно кэтуговымъ нитямъ, дѣйствуютъ въ силу волосности.

Съ другой стороны, старанія хирурговъ были направлены на то, чтобъ замѣнить ядовитую и раздражающую карболовую кислоту столь-же дѣйствительными но менѣе опасными антисептическими средствами. Принципъ остался тотъ-же самый, но методика перевязки мало-по-малу на-

¹⁾ *Armand Desprès* говоритъ въ своей „Chirurgie journalière“ 1894 г.) „Le pansement de *Lister* est tellement minutieux, il comporte tant de manoeuvres et de linges spéciaux, que l'on ne saurait le recommander. Certes, le soin qu'un chirurgien apporte à panser une plaie est une garantie de succès mais il ne faut pas pousser les manoeuvres jusqu'à la puerilité: il ne manque en effet, à la méthode de pansement de *Lister* que des excoécismes“.

столько измѣнилась, что отъ первоначальной *Lister*'овской повязки собственно ничего не осталось.

Прежде всего упраздненъ былъ *sprau*. Противъ примѣненія его выступили *Trendelenburg*, *Bruns* и *Mikulicz* и вскорѣ къ нимъ присоединились многіе другіе хирурги. Въ самомъ дѣлѣ, *sprau* причинялъ столько неудобствъ, что просто радовались возможности *bona fide* отказаться отъ него. Молодому поколѣнію просто будетъ непонятно, какъ это *sprau* могъ продержаться больше десятилѣтія и какъ это хирурги могли зачастую по цѣлымъ часамъ выполнять свою трудную работу подъ карбовымъ дождемъ. Мѣсто *sprau*'а заняло *орошеніе* раны противогнилостными растворами, какъ во время самой операціи, такъ и въ концѣ ея.

Мы видѣли, что *дренажъ* составляетъ существенную составную часть *Lister*'овской повязки, такъ какъ предотвращеніе всякаго скопленія отдѣляемаго была и есть одна изъ самыхъ важныхъ задачъ антисептики. Вскорѣ однако убѣдились, что *Lister*'овская повязка еще далека была отъ той повязки, которая являлась идеаломъ хирурговъ. *Sprau* былъ устраненъ. Но и дренажированіе въ томъ видѣ, какъ училъ *Lister*, было сопряжено съ цѣлымъ рядомъ неудобствъ. Самая главная задача леченія ранъ заключается въ возможно быстромъ заживленіи *per primam intentionem*. Сюда относится абсолютный *покой* раны, который можетъ быть достигнуть устраненіемъ всякаго рода раздраженія. Но дренажъ самъ по себѣ представляетъ инородное тѣло, которое иногда еще можетъ служить источникомъ зараженія; во всякомъ случаѣ онъ требуетъ болѣе частой перемѣны повязки и нерѣдко оставляетъ по себѣ, затигивающій заживленіе, свищъ. Такимъ образомъ, старались, по крайней мѣрѣ, при нѣкоторыхъ ранахъ, обходиться безъ дренажа и придумать методъ, который допускалъ-бы заживленіе раны подъ *одной* только повязкой.

Neuber предложилъ для этой цѣли *всасывающіеся* дренажи изъ декальцинированныхъ животныхъ костей; они всасываются приблизительно въ 10 дней. Трубки эти исчезаютъ подъ давленіемъ проникающихъ со всѣхъ сторонъ грануляцій, такъ что въ концѣ концовъ остается только часть ихъ, находящаяся внѣ раны.

Помощью этихъ всасывающихся дренажей *Neuber* создалъ свою *длительную* повязку, допускающую заживленіе раны подъ разъ наложенной повязкой, но вмѣстѣ съ тѣмъ отъ врача при этомъ требуется особенная техническая сноровка.

Дренажъ излишенъ тамъ, гдѣ нѣтъ секретовъ. Последнее-же наблюдается тамъ, гдѣ ранныя поверхности гладко прилегаютъ другъ къ другу безъ существованія щелей или полостей. Въ виду этого, надо стремиться къ тому, чтобъ по возможности препятствовать образованію щелей или полостей, что достигается преимущественно *надлежащимъ веденіемъ разрыва давленіемъ, накладываніемъ погружныхъ швовъ, наложеніемъ*

противоотверстий, оставленіемъ угловъ раны открытыми, стягиваніемъ и пересадкой сосѣднихъ частей кожи. Отдѣляемое раны стараются довести до минимума гладкими разрѣзами и примѣненіемъ не раздражающихъ антисептика.

При не слишкомъ глубокихъ рубленыхъ и рѣзанныхъ ранахъ, при операціи залычей губы и т. п., мы можемъ тщательнымъ наложеніемъ швовъ хорошо соединить рану и при соблюденіи антисептическихъ предосторожностей навѣрняка достигнуть заживленія *per primam*. Это — цѣль шва. При глубокихъ ранахъ, при ранахъ съ потерей веществъ, шовъ, самъ по себѣ, не удовлетворяетъ этой задачѣ: края раны соединяются между собою, но въ глубинѣ ея образуется полость. Въ виду этого, къ шву приходится присоединить давленіе. Всякая антисептическая глухая повязка должна быть до извѣстной степени давящей повязкой, она должна прямымъ давленіемъ прижимать другъ къ другу раныя поверхности. Это дѣйствіе мы усиливаемъ тѣмъ, что накладываемъ на окружность раны антисептическія перевязочныя вещества (марля, вата, джута и т. д.), и все это укрѣпляемъ туго наложенными бинтами изъ марли, фланели или резины. Резиновые бинты производятъ самое сильное давленіе, но примѣненіе ихъ требуетъ большой осторожности, дабы эластическое давленіе не пришло вреда. Весьма цѣлесообразно для этой цѣли пользоваться также *прижатіемъ губками*, но губки должны быть тщательно обеззараживаемы. Ихъ либо непосредственно накладываютъ на мѣста, которыя подлежатъ особенному сжатію, либо ихъ вкладываютъ между отдѣльными слоями повязки.

Но давящая повязка пригодна отнюдь не во всѣхъ случаяхъ для предотвращенія образованія полостей. По этой причинѣ въ качествѣ дальнѣйшаго средства стали примѣнять перемѣщеніе и *пересадку* на рану сосѣдней кожи (*Neuber*), чѣмъ достигается во всякомъ случаѣ уменьшеніе ранной поверхности. Это относится именно къ полостнымъ и плоскостнымъ ранамъ, для покрытія которыхъ недостаточно существующей кожи и мягкихъ частей. Стянутая кожа пришивается катгутомъ къ поверхности раны, остающаяся свободной часть полостной раны выполняется противогнилостнымъ перевязочнымъ веществомъ и все покрывается давящей глухой повязкой.

Возьмемъ противоположный случай. Если послѣ экстирпаціи оухоли остается пазухообразная полость, и кожный покровъ не можетъ быть гладко приложенъ давящей повязкой къ ранѣ, то его пришиваютъ ко дну ранной поверхности посредствомъ катгута. Для этихъ «погружныхъ» швовъ, употребляется всасывающійся матеріалъ. Такіе швы могутъ быть накладываемы различнымъ образомъ, но наложеніе ихъ требуетъ всегда большой тщательности, такъ какъ они могутъ принести больше вреда, чѣмъ пользы. Если напр. наложить такіе швы въ нѣсколько рядовъ или

русовъ (этажные швы), то возникаетъ опасность образованія при недостаточной тщательности полостей и скопленія секрета между отдѣльными рядами швовъ, т. е. та именно опасность, къ предупреденію которой мы стремимся.

Осушеніе раны посредствомъ дренажа есть ничто иное, какъ канализація посредствомъ вставленныхъ для этой цѣли трубокъ. Для того, чтобы обойтись безъ этихъ трубокъ, необходимо образовать естественные выводные каналы. Уже издавна практиковалось, съ цѣлью выведенія секретовъ, наложеніе противоотверстій, и этотъ способъ подвергся дальнейшей разработкѣ. Если рана покрыта только кожей, то дѣлаютъ отверстія пробойникомъ или-же дѣлаютъ разрѣзы; и для того, чтобы послѣдніе зіяли, протягиваютъ черезъ каждые два разрѣза кѣтгутовые нити, которыя завязываютъ узломъ надъ кожнымъ мостикомъ. Если подъ кожей находится еще мышечный слой (не толще 2 сантим.), то прорѣзываютъ оба слоя, заворачиваютъ кожу внутрь и сшиваютъ кѣтгутомъ. Въ подходящихъ случаяхъ оставляютъ также углы раны открытыми, и для этой цѣли края раны заворачиваютъ наружу и окаймляютъ ихъ швомъ изъ кѣтгута (*Maas*).

Но и въ другихъ отношеніяхъ внесены въ высшей степени интересныя измѣненія. Высушиваніе—дренажированіе—было однимъ изъ главныхъ пунктовъ первоначальной программы *Lister'a*, но въ покрывающей рану повязкѣ съ ея непроницаемой оболочкой проникшіе микроорганизмы, благодаря влажной теплотѣ, находили благоприятныя условія для своего развитія. Кромѣ того, изслѣдованія *Schlange*¹⁾ показали, что имѣющіеся въ продажѣ сулемовыя перевязочныя вещества не были вполне свободны отъ бактерій и т. д., что они не оказываютъ обеззараживающаго дѣйствія на всасываемое ими отдѣляемое. То, въ чемъ до сихъ поръ видѣли противогнилостное дѣйствіе прославленной сулемовой марли, оказалось исключительно результатомъ быстрого *испаренія* раннаго секрета. Въ противоположность тепловлажной *Lister'овской* повязкѣ старались придумать повязки изъ гигроскопическихъ веществъ, которыя дѣйствуютъ *высушивающимъ* и охлаждающимъ образомъ. Пришли къ убѣжденію, что хирургу приходится имѣть дѣло не столько съ бактеріями, сколько съ вырабатываемыми ими птомаинами. Задача, слѣдовательно, сводится къ тому, чтобы задержать развитіе микроорганизмовъ, дабы тѣмъ уменьшить количество ядовитыхъ птомаиновъ. Для этого-же, по *Volkmann'у*, достаточно чистоты рукъ, чистоты инструментовъ, обеззараживанія раны и ея окружности,

¹⁾ Въ противоположность *Schlange, Löffler* нашель приготовленныя въ I Берлинскомъ гарнизонномъ лазаретѣ сулемовыя перевязочныя средства совершенно свободными отъ зародышей и объясняетъ это болѣе высокимъ содержаніемъ въ нихъ сулемы и глицерина. Благодаря послѣднему, перевязочныя вещества остаются влажными и по испареніи воды сулема не выдѣляется въ видѣ пыли.

покрытія раны кускомъ іодоформной марли и поверхъ послѣдней высунивающего перевязочнаго вещества, но *безъ* непроницаемаго слоя.

Такимъ образомъ дошли до высунивающихъ повязокъ:

Изъ огромнаго числа противогнилостныхъ средствъ и повязокъ многія, къ счастью, преданы забвенію, такъ что мы можемъ ограничиться описаніемъ здѣсь тѣхъ немногихъ, которыя сохранили извѣстное значеніе.

Салициловая повязка. введенная въ 1875 г. *Thiersch*'емъ, какъ таковая уже болѣе не примѣняется, но нѣкоторыя составныя части ея имѣютъ еще сторонниковъ. Пользуются, именно, салициловою водою (1:300) для очищенія ранъ, салициловою ватою для покрытія ихъ и порошкообразною салициловою кислотою для перевязки ранъ.

Хлористый цинкъ весьма сильно дѣйствующее средство, рекомендовано было *Lister*'омъ въ 8^o/_o водномъ растворѣ для вырыскиваній и орошеній во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ существуютъ гнилостныя раны, требующія особенно энергической антисептики, и затѣмъ — для тѣхъ частей тѣла, которыя не выносятъ крѣпкихъ растворовъ карболовой кислоты.

Въ настоящее время хлористый цинкъ примѣняется при ранахъ съ гнилостнымъ и вязко-гнилымъ секретомъ, причемъ обезлюженную марлю погружаютъ въ 1^o/_o растворъ хлористаго цинка, хорошо выжимаютъ и накладываютъ тонкими слоями на рану (*Schimmelbusch*). Концентрированный растворъ служитъ сильнымъ прижигающимъ средствомъ, весьма пригоднымъ для разрушенія слишкомъ пышно разросшихся грануляцій такъ какъ на здоровую кожу онъ не дѣйствуетъ (*Roser*). Грануляціи смазываютъ хлористымъ цинкомъ при помощи кисточки.

Будучи смазаны хлористымъ цинкомъ, грануляціи почти совершенно утрачиваютъ свою всасывающую способность, вслѣдствіе чего по меньшей мѣрѣ затрудняется поступленіе септическихъ веществъ въ кровообращеніе.

Борная кислота есть превосходное пѣжное antisepticum, примѣняемое въ видѣ *борной мази*, *борнаго lint'a* и *борной воды*.

Lister предложилъ двѣ формы *борной мази*. Одна состоитъ изъ 1 ч. борной кислоты, 1 ч. бѣлаго воска, 2 ч. миндальнаго масла и 2 ч. парафина. Другая состоитъ изъ 3 ч. борной кислоты, 5 ч. вазелина и 10 ч. парафина. Мази эти служатъ для перевязки язвъ и гранулирующихъ ранъ. Ихъ намазываютъ слоемъ толщиною въ спинку ножа на мягкую бумажную матерію, *lint* или борный *lint*, покрываютъ этимъ, предварительно обеззараженную ранную поверхность, поверхъ кладутъ нѣсколько слоевъ борнаго *lint'a* и салициловой ваты и все это укрѣпляютъ гигроскопическимъ бинтомъ.

Борный lint, готовится погруженіемъ *lint'a* (англійская хлопчатобумажная ткань) въ кипящій 30 процентный растворъ борной кислоты. При высыханіи и охлажденіи борная кислота кристаллизуется, но все таки довольно плотно пристаетъ къ *lint'у*.

Борная вода (acid. boric. 35,0, aq. destill. 965) есть слабо обеззараживающее средство и служитъ для смачиванія борнаго lint'a и для обмыванія ранъ.

Изъ борнаго lint'a и борной воды накладываютъ при свѣжихъ ранахъ *высушивающую* закрытую повязку слѣдующимъ образомъ: очищенную борной водой рану покрываютъ обеззараженной марлей, надъ которой укрѣпляютъ достаточной толщины слой борнаго lint'a и салициловой ваты или марли. Дабы борный lint лучше прилегалъ къ ранѣ, его предварительно смачиваютъ въ борной водѣ и хорошо выжимаютъ. Это не мѣшаетъ впитыванію и высыханію отдѣляемаго раны.

v. Nussbaum особенно восхваляетъ *влажную* повязку изъ *борную lint* а при леченіи язвъ на ногѣ. Хорошо смоченный въ борной водѣ и умеренно выжатый борный lint накладываютъ въ 3—4 слоя на предварительно очищенную обеззараженную язвенную поверхность (обтираніе растворомъ карболовой кислоты или хлористаго цинка, выскабливаніе), покрываютъ гуттаперчевой бумагой или перевязочной ватой и плотно обертываютъ марлевымъ бинтомъ.

Эта крайне простая влажная повязка изъ борнаго lint'a рекомендуется вообще въ качествѣ первой перевязки при маленькихъ ранахъ.

Уксуснокислый глиноземъ, aluminium acetic., введенный въ хирургию *Burow*'ымъ, примѣняется въ 1—2—3% растворахъ частью для обмыванія ранъ, частью для смачиванія марли или другихъ перевязочныхъ веществъ. Перевязка уксуснокислымъ глиноземомъ (хорошо выжатая марля, надъ нею слой обезпложенной марли и бинтъ) оказывается особенно полезною при ранахъ съ гнилостнымъ или вязкимъ гнойнымъ секретомъ. Металлическіе инструменты отъ раствора уксуснокислаго глинозема тупятся и чернѣютъ.

Иодоформная повязка.

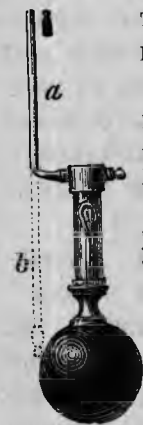
Иодоформъ содержитъ 96—97% іода, представляется въ видѣ желтыхъ блестящихъ кристалловъ, отличается долго не исчезающимъ запахомъ, напоминающимъ шафранъ, не растворяется въ водѣ, разведенныхъ кислотахъ и щелочахъ, растворяется въ хлороформѣ, эфирѣ и кипящемъ спиртѣ. Средство это впервые *примѣнено* было *v. Mosetig-Moorhof*'омъ въ *Винн* и быстро приобрѣло необычайную славу, не только какъ замѣчательно вѣрно дѣйствующее и не раздражающее antisepticum, примѣненіе котораго столь-же просто, сколько и безвредно, но ему приписывали еще особенное цѣлительное дѣйствіе на бугорчатые процессы. Тѣмъ не менѣе къ хвалебнымъ гимнамъ, раздававшимся вначалѣ почти со всѣхъ сторонъ, вскорѣ присоединились голоса, сообщавшіе о неблагоприятномъ дѣйствіи средства и предостерегавшіе отъ неограниченнаго примѣненія его. Выяснилось, что средство это представля-

еть во всякомъ случаѣ выдающееся *antisepticum*, которое громаднымъ большинствомъ больныхъ переносится безъ всякихъ вредныхъ послѣдствій, но которое въ единичныхъ случаяхъ вызываетъ тяжелыя *явленія отравленія*. Послѣднія заключаются преимущественно въ разстройствахъ пищеваренія, повышеиіи температуры и разстройствахъ дѣятельности головного мозга. Пульсъ внезапно дѣлается малымъ и скорымъ, больной беспокоенъ, галлюцинируетъ; развивается картина душевной болѣзни съ характеромъ меланхоліи или маніи. Состояніе это быстро проходитъ или

Рис. 342.

длится нѣсколько недѣль и оканчивается выздоровленіемъ, или же смертью отъ паралича сердца, resp. отека легкихъ. Вскрытіе показываетъ жировое перерожденіе сердца, почекъ, печени, иногда отекъ *riae*, *leptomeningitis chronica* (König).

Кромѣ этихъ общихъ разстройствъ въ качествѣ *мстныхъ* неудобствъ приводили то, что іодоформъ дѣйствуетъ какъ инородное тѣло и потому мѣшаетъ заживленію *per grama intentionem*; онъ вызываетъ своеобразную флегмону и не такъ надежно защищаетъ отъ рожи, какъ *Lister*'овская повязка (Küstler).



Мало по малу первоначальное воодушевленіе утихло до болѣе скромныхъ размѣровъ. Только одинъ *v. Mosetig* высоко держалъ знамя, и іодоформъ блестяще оправдалъ его довѣріе. *Hejn* и *Rovsing* въ Копенгагенѣ утверждали, что іодоформъ будто-бы не только не *antisepticum*, но и опасное средство, которое необходимо оставить. Но изслѣдованія *de Ruyter*'а, *Behring*'а и *Sänger*'а привели къ совершенно другимъ результатамъ. Установлено было, что гноетокки или ихъ продукты обмѣна дѣйствуютъ разлагающимъ образомъ на іодоформъ и что это разложеніе надо разсматривать, какъ процессъ возстановленія (образованія ацетилена?). Въ животнаго организма іодоформъ почти не дѣйствителенъ противъ наиболѣе важныхъ патогенныхъ бактерій; въ животномъ тѣлѣ онъ обнаруживаетъ явственно противобактеріальное дѣйствіе, которое хотя наступаетъ не тотчасъ, но постепенно усиливается. Въ этомъ отношеніи іодоформъ существенно отличается отъ карболовой кислоты и сулемы; между тѣмъ, какъ дѣйствіе этихъ послѣднихъ, вслѣдствіе соединенія съ бѣлкомъ тканей, болѣе или менѣе ослабляется, іодоформъ только въ животномъ тѣлѣ проявляетъ свое дѣйствіе. Лишь разлагаясь, онъ дѣйствуетъ задерживающимъ образомъ на развитіе бактерій и происходящихъ изъ нихъ продуктовъ обмѣна. Кромѣ того — и это самое главное — іодоформъ несомнѣнно обладаетъ дѣйствительно *противобуоротнымъ* дѣйствіемъ.

Іодоформъ примѣняется (при глухой повязкѣ) въ видѣ полученнаго посредствомъ растиранія кристалловъ *іодоформнаго порошка*. Послѣдній

надо брать въ самомъ ничтожномъ количествѣ и разсыпать по возможности по всей поверхности осушенной раны. Для этой цѣли пользуются распылителемъ (рис. 342), посредствомъ котораго можно всю рану покрывать тончайшимъ слоемъ порошка.

Тотъ упрекъ, что нанесенный на рану іодоформъ препятствуетъ заживленію *per grana*, относится только къ прежде практиковавшемуся способу, покрывать рану изъ ложки или шпательемъ толстымъ слоемъ порошка. Упрекъ этотъ, слѣдовательно, относится не къ іодоформу, а къ неправильному примѣненію его.

При неправильныхъ синуозныхъ язвахъ *Mosetig* рекомендуетъ взамѣнъ порошка *іодоформную эмульсію* (*iodoformi 50, glycerini и aqua aa 30,0, gummi tragacanthae 0,20*), которая, будучи хорошо взболтана и влита въ очищенную рану, выполняетъ всѣ пазухи и складки и осаждастъ на стѣнкахъ ихъ іодоформъ. Эмульсія служитъ также для дезинфекціи дренажей.

Іодоформная марля, приготовляемая, по *v. Mosetig*'у, пропитываніемъ марли эфирнымъ растворомъ іодоформа, отличается мягкостью, гибкостью, отсутствіемъ клейкости и не пылитъ. Содержаніе іодоформа въ обработанной такимъ образомъ марлѣ извѣстно, и можно приготовить марлю съ любымъ содержаніемъ іодоформа. По *Neuber*'у, на 500 ч. марли требуется 50 ч. іодоформа, 250 ч. эфира и 750 алкоголя.

Марлю, обработанную эфиромъ или глицериномъ, прежде предпочитали іодоформной марлѣ, полученной втираніемъ въ нее порошка. Теперь же замѣчается обратное. Эфиръ легко вызываетъ разложеніе іодоформа, а глицеринъ уменьшаетъ его впитывающую способность. Такъ какъ имѣющаяся въ продажѣ іодоформная марля представляетъ ненадежный продуктъ, то не слѣдуетъ на нее полагаться, а лучше приготовить марлю самому, и всего лучше непосредственно передъ употребленіемъ, для чего порошокъ іодоформа втираютъ въ обезпложенную марлю. Или-же, какъ это практикуется въ клиникѣ *v. Bergmann*'а, обдаютъ марлю сначала кипяткомъ, затѣмъ посыпаютъ ее іодоформомъ, втираютъ послѣдній обезпложеннымъ комкомъ марли и помѣщаютъ въ обезпложенный сосудъ. *Roser* посыпаетъ іодоформомъ марлю, смоченную въ растворѣ сулемы.

Для приготовленія личкой марли, ее пропитываютъ растворомъ изъ смѣси 4 ч. канифоли, 1 ч. глицерина и 200 ч. спирта, даютъ ей высохнуть и затѣмъ пропитываютъ іодоформомъ.

Іодоформная вата готовится такимъ-же образомъ, какъ и марля.

Іодоформныя палочки для вкладыванія въ фунгозные ходы состоятъ изъ равныхъ частей іодоформа и желатины или изъ іодоформа, глицерина и аравійской камеди *aa*.

Іодоформный коллодій (*collodii elastici iodoformi qu. solvitur*), для смазыванія маленькихъ зашитыхъ, но не открытыхъ ранъ. Еще большей

осторожности требуетъ іодоформный эфиръ, который не долженъ быть примѣняемъ при свѣжихъ ранахъ.

Іодоформный фитиль для тампонаціи полостныхъ ранъ скручивается изъ 12—15 нитей бумажной пряжи и обрабатывается точно такимъ-же образомъ, какъ іодоформная марля. При незначительномъ отдѣленіи фитиль служитъ въ качествѣ дренажа (*v. Gersuny*).

По *Binz*'у и *Klingemann*'у, іодоформъ растворяется въ оливковомъ маслѣ въ количествѣ $2\frac{1}{2}$ - 3⁰/₀.

Іодоформные тампоны готовятъ посыпаніемъ обыкновенныхъ марлевыхъ тампоновъ порошкомъ іодоформа. Для того, чтобъ они не распространяли запаха іодоформа, тампоны эти держать въ закрытыхъ сосудахъ или заворачиваютъ въ гуттаперчевую бумагу и пакеты заклеиваютъ нѣсколькими каплями хлороформа (*Roser*).

Чисто іодоформная повязка въ томъ видѣ, какъ ее примѣняетъ *Mosetig*, очень проста. Профилактическія мѣры сводятся къ примѣненію антисептическихъ растворовъ, а дезинфекція кожи производится посредствомъ іодоформнаго эфира (1 : 7).

Для обмыванія раны употребляется только прокипяченная вода (иногда съ прибавленіемъ 0.6⁰/₀ раствора поваренной соли). Затѣмъ рану покрываютъ тончайшимъ слоемъ мельчайшаго порошка іодоформа и въ остальномъ поступаютъ, смотря по обстоятельствамъ: зашиваютъ, дренажируютъ и накладываютъ повязку. Для этого требуется только обезпложенный хорошо всасывающій матеріалъ: марля, вата, древесная шерсть, торфяной мохъ, опилки и т. п. Лицію шва и отверстия для дренажа можно сначала покрыть кусочками іодоформной марли.

Повязка, состоящая изъ тонкаго слоя іодоформа, шва и дренажа или безъ этого, іодоформной марли, асептической марли и бинта едва-ли можетъ быть болѣе простой.

Приэтомъ хирургъ, по своему усмотрѣнію, можетъ примѣнять влажную или сухую повязку. Въ послѣднемъ случаѣ *Mosetig* кладетъ на прилегающую къ зашитой ранѣ іодоформную марлю или на порошокъ іодоформа соотвѣтственной величины куски гуттаперчевой бумаги, чтобъ препятствовать склеиванію засыхающаго отдѣляемаго въ окружности раны.

Такъ какъ іодоформъ не раздражаетъ раны, то отдѣленіе совѣсьмъ незначительно и имѣетъ серозный или серознослизистый характеръ. Повязку необходимо перемѣнить не тогда, когда она промокаетъ, а только въ томъ случаѣ, если появляется септическая лихорадка. Повторное посыпаніе іодоформомъ при перемѣнѣ повязки не только излишне, но и вредно.

Хотя чисто іодоформная повязка, несмотря на ея простоту и вѣрное дѣйствіе, нашла себѣ сравнительно малое распространеніе, за то вѣсьми признано, что іодоформъ является незамѣнимымъ средствомъ при

ранахъ вблизи или внутри естественныхъ отверстій тѣла (рта, прямой кишки и т. д.).

Такъ какъ іодоформъ, главнымъ образомъ, выдѣляется чрезъ почки, то необходимо съ одной стороны быть очень осторожнымъ при страданіяхъ почекъ и съ другой—необходимо всякій разъ изслѣдовать мочу на іодистыя соединенія: а) Мочу, смѣшанную съ разведенной сѣрной кислотой и 1 каплей дымящейся азотной кислоты, взбалтываютъ съ хлороформомъ; получается фіолетовое окрашиваніе. б) Мочу смѣшиваютъ съ незначительнымъ количествомъ крахмального клейстера и прибавляютъ каплю дымящейся азотной кислоты; получается синее окрашиваніе.

Во избѣжаніе отравленія іодоформомъ, не слѣдуетъ употреблять слишкомъ большихъ количествъ при однократномъ, повторномъ или многократномъ примѣненіи его. Это относится въ особенности къ ранамъ съ обильной жировой тканью, которая облегчаетъ раствореніе и всасываніе іодоформа. Трудно опредѣлить дозу, которая была-бы безвредна въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Въ виду этого надо придерживаться предписаній *Mosetig*'а, который не видѣлъ ни одного случая отравленія среди 15000 больныхъ, пользовавшихся чистымъ іодоформомъ.

Насколько мало распространена чисто іодоформная повязка, настолько широко примѣненіе такъ назыв. *смѣшанныхъ повязокъ*, т. е. обработанныхъ іодоформомъ перевязочныхъ веществъ, именно *іодоформной марли*.

Тампонація іодоформной марлей. Хотя уже подъ защитой антисептической повязки излившаяся въ рану кровь свертывается и можетъ служить для выполненія дефекта (*Schede*, влажный кровяной струпу), однако все-таки, въ общемъ остается въ силѣ требованіе тщательной остановки кровотока. Но не всегда удается вполнѣ удовлетворить этому требованію и сдѣлать такимъ образомъ рану сухой. Въ этихъ случаяхъ, а также въ тѣхъ, въ которыхъ асептическое теченіе раны сомнительно, тампонируютъ *іодоформной марлей*.

Рану, обеззараженную 1⁰/₀₀ растворомъ сулемы, рыхло выполняютъ полосами іодоформной марли (шириною въ ладонь и длиною въ 1—2 метра), одинъ конецъ которой выстунаетъ изъ угла раны; марлю оставляютъ въ ранѣ два дня, рѣже долѣе.

На тампонированную рану кладутъ повязку изъ сулемовой марли или ваты и конечность фиксируютъ иногда пинами. Если въ первое время отдѣляемое раны просасывается чрезъ повязку, то поверхностные слои перемѣняютъ, іодоформная-же марля остается нетронутой два дня. По удаленіи марли легкимъ потягиваніемъ, рана представляется свѣжей, безъ явленій раздраженія и сухой. Теперь накладываютъ шовъ и вставляютъ или не вставляютъ дренажа, и всегда наступаетъ заживленіе *per primam*.

Особенно цѣлесообразенъ способъ этотъ при леченіи осложненныхъ переломовъ. «Большою частью весьма обильное кровотеченіе изъ разорванныхъ мышцъ вполне прекращается послѣ 2—3 дневной тампонаціи, и накладываемый теперь шовъ ведетъ къ заживленію рег ргіаѣ. Неудобство, заключающееся въ необходимости вторичнаго хлороформированія на 2-й или 3-й день послѣ операціи для наложенія шва, вознаграждается для больного преимуществомъ благопріятнаго и быстрого заживленія раны при почти всегда весьма значительномъ отдѣленіи, а для врача примѣненіемъ простаго и надежнаго способа» (*Bramann*). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ удается, впрочемъ, избѣгнуть втораго наркоза тѣмъ, что накладываютъ швы тотчасъ послѣ операціи и только по удаленіи тампоновъ завязываютъ ихъ.

Schimmelbusch различаетъ временную, длительную и непрерывную тампонацію.

Временная тампонація умѣстна тамъ, гдѣ требуется предотвратить паренхиматозное послѣдовательное кровотеченіе и гдѣ асептическія свойства раны сомнительны. Всю рану выполняютъ іодоформной марлей, которую на 3-й день удаляютъ.

Длительная тампонація продолжается одну, двѣ недѣли и имѣетъ цѣлью остановку болѣе значительныхъ, недоступныхъ для наложенія лигатуръ, кровотеченій и защиту большихъ ранъ мягкихъ частей отъ проникновенія разложившагося отдѣляемаго.

Непрерывная тампонація примѣняется съ цѣлью держать зараженные раны открытыми, при флегмонахъ напр. и т. д., но ее часто можно съ пользою замѣнять дренажемъ.

Чтобъ руки не пахли іодоформомъ, лучше всего употреблять терпентинное масло. Натираютъ руки нѣсколькими каплями скипидара и затѣмъ обмываютъ ихъ мыломъ или мыльнымъ спиртомъ.

Даже ничтожныя количества іодоформа, напр. въ мазяхъ, въ соприкосновеніи съ серебромъ издаютъ крайне противный, остающійся долгое время запахъ. Въ виду этого необходимо избѣгать прикосновенія серебряныхъ вещей съ іодоформомъ.

Іодоформинъ есть очень тонкій бѣлый порошокъ безъ запаха; онъ содержитъ 75% іодоформа и отъ дѣйствія свѣта легко получаетъ желтый цвѣтъ. Подъ вліяніемъ раннаго секрета іодоформинъ разлагается съ отщепленіемъ іодоформа, такъ что онъ дѣйствуетъ такимъ-же антисептическимъ образомъ, какъ и іодоформъ. Такъ какъ съ прекращеніемъ отдѣленія раны отщепленіе іодоформа прекращается, то запахъ остается ничтожнымъ. Суждено-ли этому средству замѣнить собою іодоформъ, покажетъ будущее.

Сулемовая повязка.

Сулема, благодаря своей ядовитости, встрѣчена была вначалѣ съ понятнымъ недоумѣемъ, но сильное антисептическое дѣйствіе ея вскорѣ разсѣяло все опасенія, и одно время сулема служила однимъ изъ наиболѣе употребительныхъ противогнилостныхъ средствъ.

Сулема не имѣетъ запаха, она легко растворима въ водѣ и еще лучше въ спиртѣ; она не такъ летуча и не такъ сильно прижигаетъ, какъ карболовая кислота, но также представляетъ собою ядъ и потому требуетъ осторожности при примѣненіи. Замѣчательно отношеніе сулемы къ бѣлковымъ тѣламъ, съ которыми она вступаетъ въ соединеніе. Опыты, произведенные въ этомъ направленіи *Mikulicz*'емъ, показали, что въ жидкостяхъ, *не содержащихъ бѣлка*, сулема дѣйствуетъ въ 500—1000 разъ сильнѣе карболовой кислоты. Въ жидкостяхъ, *богатыхъ содержаніемъ бѣлка*, растворъ сулемы дѣйствуетъ вдвое сильнѣе, чѣмъ растворъ карболовой кислоты такой-же концентрации. Изъ этого слѣдуетъ, что карболовая кислота сохраняетъ свое значеніе для столь богатаго содержаніемъ бѣлковъ отдѣляемаго свѣжихъ ранъ.

При сулемовыхъ повязкахъ употребляются: 1) растворы сулемы и, 2) сулемовыя перевязочныя средства.

Концентрація растворовъ равняется 1—5:1000, но обыкновенно достаточны растворы 1—2 *pro mille*; они служатъ для обмыванія рукъ, для обмыванія ранъ и ихъ окружности, кромѣ того для сохраненія дренажей, для дезинфекціи губокъ и катгута. Такъ какъ сулема портитъ металлическіе инструменты, то она *не* годится для дезинфекціи послѣднихъ. Но той-же причинѣ и сосуды, ирригаторы и шприцы, предназначенные для растворовъ сулемы, должны быть сдѣланы изъ стекла, фарфора или изъ твердаго каучука.

Прибавленіе къ обыкновенной чистой водѣ 1‰ раствора сулемы дѣлаетъ ее чрезъ 15—20 минутъ асептической, т. е. убиваетъ содержащіяся въ ней гнойныя кокки.

Если растворить сулему въ обыкновенной водѣ, то подъ вліяніемъ углекислыхъ земель послѣдней черезъ нѣкоторое время выдѣляется нерастворимое ртутное соединеніе; но если прибавить къ водѣ равное количество (1:1) поваренной соли, то получается совершенно прозрачный растворъ сулемы, нисколько не теряющій своего дѣйствія. *Angerer* рекомендовалъ поэтому, введенныя въ продажу *Schillinger*'омъ, *лепешки изъ сулемы и поваренной соли*, которыя при точной дозировкѣ даютъ возможность готовить растворы сулемы изъ любой чистой воды. Эти крайне практичныя лепешки содержатъ по 1,0 или 0,5 сулемы и, благодаря примѣсѣ къ нимъ эозина, получаемые растворы сулемы имѣютъ розовый цвѣтъ. Въ виду опасности отъ смѣшенія ихъ съ другими лепешками

сулемовыя лепешки замѣнены теперь красными палочками, длина которыхъ вдвое больше ширины. Последнія опускаются въ маленькихъ стеклянныхъ трубочкахъ и снабжены штепелемъ «ядъ». Эти палочки отличаются пористостью, гигроскопичностью и хорошо растворяются въ любомъ количествѣ воды.

Изъ перевязочныхъ веществъ употребляются сулемовая марля, сулемовая вата, сулемовая древесная шерсть, торфъ и т. д. Сулемовая марля готовится, по *Bardleben*'у, погруженіемъ марли въ растворъ изъ 0,5 сулемы на 50,0 глицерина и 100,0 воды. По *Bergmann*'у 60—70 метровъ марли смачиваютъ въ растворъ, состоящемъ изъ 10,0 сулемы, 500,0 глицерина, 1000,0 спирта и 1500,0 воды, такъ что марля содержитъ около $\frac{1}{3}$ ‰ сулемы. Эти перевязочныя вещества, приготовляемыя теперь фабричнымъ путемъ, должны быть сохраняемы въ герметически закупоривающихся сосудахъ, ибо, хотя сулема не такъ легко испаряется, какъ карболовая кислота, но все-таки содержаніе сулемы въ марлѣ со временемъ уменьшается и чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ совершенно исчезаетъ. Если-же, во избѣжаніе этого, увеличить содержаніе сулемы въ перевязочномъ матеріалѣ, то увеличивается опасность отравленія. Такимъ образомъ приходится довольствоваться слабыми *растворами*. И даже слабыхъ растворовъ лучше всего избѣгать при полостныхъ ранахъ, изъ которыхъ ихъ часто трудно бываетъ быстро удалить. Точно также надо избѣгать сулемы при промываніяхъ мочевого пузыря, матки и прямой кишки, ибо слизистая оболочка ихъ отличается большой чувствительностью къ сулемѣ.

Явленія отравленія (упорные, отчасти кровавые поносы, слюпотечение, нефритъ, безпокойство, бессонница, бредъ) къ счастью развиваются болѣею частью лишь постепенно, такъ что опасность легко можетъ быть устранена. Если леченіе сулемой не прекращается, то больные погибаютъ отъ малярии.

Техника наложенія сулемовой повязки сходна съ техникой наложенія карболовой повязки, только защищающей тафты не примѣняютъ, а сулемовую марлю накладываютъ непосредственно на рану. Точно также не примѣняютъ непроницаемаго для воздуха слоя, такъ какъ онъ съ одной стороны благопріятствуетъ развитію дерматита и отравленія, а съ другой затрудняетъ испареніе и высыханіе повязки.

Эту повязку приходится мѣнять рѣже, нежели карболовую. Ее снимаютъ только тогда, когда секретъ раны просачивается или когда этого требуютъ другія показанія.

Весьма цѣлесообразно примѣненіе влажной сулемовой марли, т. е. обезпложенной марли, смоченной въ 1‰ растворъ сулемы и затѣмъ хорошо выжатой. Будучи наложена на рану, эта влажная марля очень хорошо пристаётъ и сильно впитываетъ отдѣляемое. Поверхъ этой марли

кладуть подушечку изъ мха, простую обезжиренную марлю и бинтъ.

Roser приготовляетъ сухую повязку слѣдующимъ образомъ: рану онъ покрываетъ обезжиренной и бѣленной, смоченной въ 1⁰/₀ растворѣ сулемы и хорошо выжатой марлей. Поверхъ этой гигроскопичной марли онъ кладетъ толстый слой не обезжиренной (не гигроскопичной) стерилизованной марли, которая повсюду на ширину ладони выдается за края первой, и все это туго обертывается широкимъ марлевымъ бинтомъ. Этотъ слой не обезжиренной марли, геср. ваты, фильтруетъ воздухъ и препятствуетъ выступленію секрета наружу, но не мѣшаетъ высыханію повязки. По удаленіи чрезъ 8—10 дней повязки оказывается, что не гигроскопическій слой нигдѣ не пропитанъ секретомъ, а сулемовая марля, напротивъ, представляется равномерно пропитанной, изсохшей въ твердую массу, на которой остаются висѣть вставленные дренажи.

Растворъ, предназначенный для пропитыванія марли, готовится изъ окрашеннаго спиртовымъ растворомъ эозина *Liqu. hydr. bichl.* военной фармакопеи (*Hydr. bichl.* 2, *Natr. chlor.* 1, *Aqu.* 7).

Roser рекомендуетъ для смѣшиванія небольшихъ количествъ въ частной практикѣ патентованныя мензурки *Siebenmann'a Vanoli & C.* въ Унтернейбрунѣ.

Повязка изъ сулемовой древесной шерсти Bruns'a. вмѣсто сулемовой марли пользуются сулемовой древесной шерстью, завернутой въ мѣшечкахъ изъ сулемовой марли. Рану (а также окружающія части) обеззараживаютъ 1⁰/₀ растворомъ сулемы, сначала покрываютъ слоемъ дезинфицированной *стеклянной шерсти* или защищающей тафты, затѣмъ очень большой, далеко заходящей за предѣлы раны, подушкой изъ сулемовой древесной шерсти, укрѣпляемой бинтомъ изъ сулемовой марли. *Стеклянная шерсть* отводитъ отдѣляемое раны въ древесную шерсть, жадно впитывающую въ себя каждую каплю, такъ что отдѣленіе большею частью скоро прекращается. Всасываемый древесной шерстью секретъ при доступѣ воздуха испаряется и высыхаетъ. Повязка можетъ лежать отъ 1—3 недѣль, подушки отъ высохшаго секрета буквально окаменѣваютъ; рана представляется сухой, безъ явленій раздраженія, большею частью зажившей. Если на поверхности повязки обнаруживается мокрое пятно, то тотчасъ накладываютъ поверхъ нея свѣжую, меньшую подушечку. Если-же повязка при очень обильномъ отдѣленіи сильнѣе промокаетъ, то необходимо перемѣнить ее.

Подобно древесной шерсти, въ качествѣ перевязочнаго средства, пользовались *опилками*, которыя впрочемъ легко пылятъ. *Morisoni* дезинфицируетъ опилки $\frac{1}{4}$ ⁰/₀ растворомъ сулемы и наполняетъ ими мѣшечки изъ сулемовой марли. Непосредственно на рану онъ накладываетъ марлевый компрессъ, смоченный въ 0.50⁰/₀ растворѣ сулемы и поверхъ послѣдняго укрѣпляетъ большую подушку, наполненную сулемовыми опилками.

Совершенно неоцѣнимы, благодаря своей дешевизнѣ, необработанныя опилки тамъ, гдѣ гнилостныя и обильныя нагноенія и выдѣленія (*anus proeternatur.*) заражаютъ воздухъ и угрожаютъ опасностью изъязвленія кожи.

Торфяная повязка по *Leisrink*'у и *Hagedorn*'у. Торфяной мохъ, превосходное, впитывающее отдѣляемое раны средство, примѣняется главнымъ образомъ въ трехъ формахъ: въ видѣ *подушечекъ изъ торфяного мха*, *торфяного войлока* и *торфяной папки*. Подушечки готовятся такимъ образомъ, что марлевые мѣшечки наполняютъ свободнымъ отъ пыли торфянымъ мхомъ, причемъ большія подушечки простегиваютъ для равномернаго распредѣленія мха. Предъ употребленіемъ подушки смачиваютъ растворомъ сулемы. *Торфяной войлокъ* готовится фабричнымъ путемъ безъ прибавленія склеивающихъ веществъ съ обращеніемъ только вниманія на ближайшія свойства отдѣльныхъ видовъ торфа. Отъ этого войлока отрѣзываютъ, смотря по надобности, куски различной величины и зашиваютъ ихъ въ марлю. Послѣ этого ихъ цѣликомъ погружаютъ въ 1⁰/₁₀₀ растворъ сулемы, выжимаютъ и такимъ образомъ получается очень мягкая и гибкая подстилка, отличающаяся значительной всасывающей способностью. *Торфяная повязка (Hagedorn)* обрабатывается такимъ-же образомъ. Ножницами отрѣзываютъ соответственной величины куски, погружаютъ ихъ на нѣсколько минутъ въ растворъ сулемы и кладутъ эту влажную папку на четверо большой кусокъ рѣдкой марли. Черезъ 10—20 минутъ папка разбухаетъ въ толстую красивую мягкую подстилку. Теперь заварачиваютъ концы марли надъ торфянной пластинкой и подушка готова къ употребленію. Примѣняются ли для повязки подушки или подстилки изъ торфяного войлока или папки, техника наложенія повязки одна и таже. На обеззараженную рану кладутъ одинъ слой 1⁰/₁₀₀ сулемованной или двойной слой іодоформной марли и поверхъ послѣдней нѣсколько заходящую за края раны торфяную подушку, крѣпко притянутую марлевымъ бинтомъ. Все это въ заключеніе покрываютъ большою подушкой. Если повязка сильно промокаетъ, то накладываютъ поверхъ нея еще одну подушку. При нормальномъ теченіи раны повязка можетъ остаться лежать двѣ недѣли и долѣ. Въ пропитанныхъ раннымъ секретомъ, но сухихъ подушкахъ не происходитъ гніенія.

Въ описанныхъ повязкахъ противогнилостное дѣйствіе сулемы комбинируется съ антисептическимъ дѣйствіемъ испаренія и высыханія. Но затѣмъ пошла еще дальше, и въ видахъ высушивающей способности этихъ въ высшей степени пористыхъ перевязочныхъ веществъ, пропитываніе ихъ сулемой было совершенно оставлено и стали довольствоваться только накладываніемъ сухихъ торфяныхъ подстилокъ. Этимъ завершился переходъ къ асептикѣ.

Креолиновая повязка. Креолинъ, продуктъ каменноугольнаго дегтя, представляетъ бурюю, маслянистую, сильно пахнущую дегтемъ жидкость, смѣшивающуюся съ водой, спиртомъ, масломъ и глицериномъ. Въ смѣси съ водой до 12% креолинъ образуетъ гомогенную жидкость. Въ качествѣ antisepticum креолинъ примѣненъ былъ на практикѣ и горячо рекомендованъ главнымъ образомъ *Kortum*'омъ и *Neudörfer*'омъ и экспериментально изслѣдованъ *Eisenberg*'омъ и др.

Изъ сдѣланныхъ до сихъ поръ наблюденій вытекаетъ, что креолинъ отличается кровоостанавливающимъ, уменьшающимъ отдѣленіе, возбуждающимъ грануляціи и сильно дезодорирующимъ дѣйствіемъ; 5% креолиновая жидкость убиваетъ, по *Eisenberg*'у, въ кратчайшій срокъ всѣ патогенные микроорганизмы, между тѣмъ какъ 3% растворъ его производитъ такое-же дѣйствіе въ одну минуту. По *Munk*'у $\frac{1}{2}$ % растворъ креолина обезпложиваетъ въ одну минуту культуры сибирской язвы и стрептококковъ.

По *Neudörfer*'у, креолинъ соединяетъ въ себѣ «благопріятныя свойства іодоформа и сулемы, не дѣйствуя, какъ эти послѣдніе, ядовито».

Одно время многіе дѣйствительно думали, что креолинъ есть то столь желанное средство, которое, будучи совершенно неядовито, представляетъ надежное antisepticum. Да и теперь еще есть единичные, вѣрные сторонники креолина, но какъ бы то ни было во всеобщее распространеніе онъ не вошелъ.

Водныя смѣси креолина представляютъ эмульсію *молочною* вида съ легкимъ желтоватымъ отливомъ. Благодаря этой особенности, смѣсь креолина легко тотчасъ узнать и потому нельзя ее смѣшивать съ другими жидкостями. Креолинъ не портитъ инструментовъ и не дѣлаетъ рукъ шероховатыми, но онъ имѣетъ тотъ недостатокъ, что болѣе или менѣе затемняетъ раннюю поверхность, геср. операціонное поле, и положенные въ нее инструменты не видны. Въ виду этого инструменты слѣдуетъ покрывать лишь очень незначительными количествами смѣси креолина.

Послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго стоянія, т. е. чрезъ 1—2 дня, *молочная* смѣсь принимаетъ буроватую окраску и въ концѣ концовъ изъ нея выдѣляются бурья, смолистыя частички. Такія-же смолистыя частички осаждаются также на находящихся въ креолиновой смѣси инструментахъ, и потому стали изготовлять спеціальныя чашки съ двойнымъ рѣшетчатымъ дномъ (*H. Reiner*, Вѣна. IX). Проще класть инструменты на рѣшетчатую вставку или на стеклянную перекладину. Находящаяся надъ осадкомъ жидкость, хотя и дѣйствуетъ обеззараживающимъ образомъ, но все-таки лучше каждый разъ передъ употребленіемъ готовить свѣжую смѣсь. Для этого наливаютъ по каплямъ креолинъ въ чистую воду, причемъ вначалѣ появляются питевидная и облачная муть, пока въ концѣ концовъ не образуется равномерная эмульсія.

Kortum примѣняетъ водныя смѣси креолина ($1/2$ — $2^0/0$), *креолиновую мазь* (1 — $2^0/0$), *порошокъ креолина* ($2:100$ acid. boricum) и *креолиновое мыло*. Последнее служитъ для обмыванія рукъ и операционнаго поля; $2^0/0$ смѣсь служитъ для дезинфекціи рукъ, окружности раны и инструментовъ, а $1/2^0/0$ растворъ для обмыванія ранъ, для смачиванія тампоновъ и перевязочныхъ веществъ.

При свѣжихъ ранахъ капиллярныя кровотеченія останавливаются уже подъ вліяніемъ $1/2^0/0$ смѣси. При гнилостныхъ ранахъ и для остановки болѣе сильныхъ паренхиматозныхъ кровотеченій требуется $2^0/0$ растворъ.

Перевязочныя вещества *накладываются на рану влажными и должны оставаться влажными*. Сложенную въ 8—10 слоевъ перевязочную марлю смачиваютъ, слѣдовательно, въ креолиновой смѣси, умеренно выжимаютъ, накладываютъ на рану и укрѣпляютъ марлевымъ бинтомъ. Полостныя раны выполняютъ влажной креолиновой марлей и покрываютъ нѣсколькими слоями сухой марли или торфяной подушкой.

Требуемую водную смѣсь креолина можно каждый разъ свѣже готовить. Повязку можно очень просто изготовить изъ любого гигроскопическаго вещества, и она одинаково пригодна при свѣже зашитыхъ ранахъ, при плоскостныхъ ранахъ, при ссадинахъ, ушибленныхъ ранахъ и язвахъ.

Сухая креолиновая марля (5 — $10^0/0$) готовится также фабричнымъ путемъ; но *Neudörfer* все-таки предпочитаетъ каждый разъ свѣже приготовленный влажный перевязочный матеріалъ.

При обильныхъ нагноеніяхъ *Munk* смачиваетъ скомканную марлю чистымъ креолиномъ и вводитъ ее въ гнойную полость, причемъ онъ ни разу не видѣлъ ни малѣйшихъ разстройствъ; отдѣленіе-же гноя уменьшается, неприятный запахъ и грязный видъ раны исчезаютъ. Точно также заживаютъ нагноившіяся лимфатическія железы послѣ промыванія полости абсцесса разведеннымъ растворомъ креолина и послѣ двукратнаго введенія смоченной въ креолинъ скомканной марли.

Лизоль, по *Engler'sy*, растворъ дегтярныхъ маселъ въ нейтральномъ мылѣ, представляетъ бурюю жидкость съ запахомъ дегтя, содержащую не карболовую кислоту, а крезоль. Лизоль вполне растворяется въ водѣ, напоминаетъ мыло, не портитъ инструментовъ, причемъ руки отъ $1^0/0$ раствора тоже не страдаютъ. При испытаніи дѣйствія на расщепляющіеся грибки впродолженіи 20 минутъ, самымъ слабымъ растворомъ, пригоднымъ еще для дезинфекціи, оказался $0,3^0/0$ растворъ (*Schottelius*). Въ смыслѣ противогрибковаго дѣйствія лизоль превосходитъ карболовую кислоту и креолинъ.

Для ранъ примѣняются $1/2$ — $1^0/0$ растворы лизола; для промыванія полостей тѣла $1/2^0/0$, а для чистки инструментовъ и рукъ 2 — $3^0/0$ растворы его. При болѣе продолжительномъ примѣненіи $1^0/0$ растворъ вызы-

ваетъ жженіе въ кожѣ и пониженіе осязательной чувствительности; инструменты дѣлаются скользкими.

Лизоловые перевязочныя вещества изготовляются фабричнымъ путемъ.

Неудивительно, что лизоль одно время восхваляли какъ antisepticum будущаго. Къ этому мы уже привыкли. Но вѣра въ безопасность этого средства была поколеблена множествомъ случаевъ отравленія. и кромѣ того, какъ antisepticum, лизоль также не оправдалъ возлагавшихся на него надеждъ.

Дерматоль. основной галлусовокислый висмутъ, есть желтый, порошокъ безъ запаха и вкуса, неизмѣняющійся отъ воздуха и свѣта и не растворяющійся. Онъ не раздражаетъ и безвреденъ; благодаря своей нерастворимости, онъ не дѣйствуетъ въ глубину и при обильномъ нагноеніи безполезенъ; его противобактерійное дѣйствіе зависитъ скорѣе отъ непосредственнаго и тѣснаго соприкосновенія съ питательной основой бактерій.

Помимо противобактерійнаго дѣйствія, надо имѣть еще въ виду кровоостанавливающее, вяжущее и высушивающее дѣйствіе дерматола.

Порошокъ дерматола въ чистомъ видѣ или въ смѣси съ amylin или talcum служитъ для присыпокъ при всѣхъ свѣжихъ ранахъ и при болѣе застарѣлыхъ не гноящихся ранахъ, гдѣ онъ ускоряетъ образованіе грануляцій и эпидермиса.

Для гнилостныхъ или сильно гноящихся ранъ дерматоль не пригоденъ; онъ можетъ быть примѣняемъ при умѣренномъ нагноеніи и то только въ *обильномъ* количествѣ. Его насыпаютъ толстымъ слоемъ, resp. высыпаютъ въ рану и затѣмъ поверхъ накладываютъ любую повязку.

Дерматоловая марля должна содержать большія количества дерматола (10—20%) и примѣняется подобно іодоформной марлѣ. Такъ какъ дерматоль выдерживаетъ температуру въ 100° Ц., то дерматоловая марля можетъ быть подвергнута стерилизаціи.

Прежде чѣмъ насыпать порошокъ, необходимо очистить рану resp. изву отъ секрета, такъ какъ въ противномъ случаѣ можетъ образоваться плотная кора, подъ которой конечно асептика невозможна. При болѣе сильномъ отдѣленіи перевязочныя вещества, во избѣжаніе сыленванія, не должны накладываться непосредственно на рану; послѣднюю покрываютъ поэтому сперва silk'омъ или дерматоловой, resp. суглемовой марлей.

Особенно пригодной дерматоловая марля оказывается при ожогахъ и въ качествѣ защищающей повязки при примѣненіи къ кожѣ раздражающихъ перевязочныхъ веществъ. Такимъ образомъ дерматоловая марля на вѣрняка предохраняетъ отъ развитія карболовой, іодоформной и суглемовой экземы.

Тиоформъ. сѣровато-бѣлый порошокъ, представляетъ висмутовую соль

дигіосалициловой кислоты. Онъ обладаетъ сильно высушивающимъ дѣйствіемъ, ограничиваетъ секретію и до извѣстной степени дѣйствуетъ кровоостанавливающимъ и анестезирующимъ образомъ. Средство это не ядовито (?), пригодно въ особенности при обильныхъ нагноеніяхъ и его можно насыпать въ большихъ количествахъ на язвенную поверхность. Также какъ при примѣненіи іодоформа, происходитъ отщепленіе въ живой ткани одной части средства (въ данномъ случаѣ дигіосалициловой кислоты).

Эйрофенъ (крезоліодидъ) служитъ для замѣны іодоформа и представляетъ желтобурый, лишенный запаха порошокъ съ содержаніемъ іода $28\frac{1}{10}\%$. Подъ вліяніемъ влажности іодъ постепенно отщепляется и на этомъ основано противобактеріальное дѣйствіе эйрофена. Онъ неразстворимъ въ водѣ, но легко растворяется въ алкогольѣ, эфирѣ, коллодін и жирныхъ маслахъ. Показанія къ употребленію эйрофена такія-же, какъ и для примѣненія іодоформа. Онъ назначается въ видѣ присыпокъ, мази (2—5—10%) и въ видѣ эйрофеновой марли (10%). Особенно восхваляютъ благотворное дѣйствіе его на образованіе грануляцій.

О іодоформинъ рѣчь была уже выше при описаніи іодоформной повязки.

Лоретинъ, іодный дериватъ хинолина, есть блѣдножелтый, неядовитый, лишенный запаха порошокъ, плохо растворяющійся въ водѣ и алкогольѣ. Средство это примѣняется въ видѣ присыпки (въ равныхъ частяхъ съ жженой магнезійей, въ видѣ мази или въ видѣ лоретинового масла (30,0:50,0 Ol. olivarum); въ видѣ Liniment. exsiccans (Loretin 5,0, Gummi. tragac. 5,0, Glycerin. 2,0, Aqu. dest. 100,0). Liniment. exsiccans пригодна въ особенности въ качествѣ защищающаго покрова при защитыхъ или иначе соединенныхъ ранахъ. Натронная соль растворяется въ водѣ, причемъ растворъ имѣетъ оранжевый цвѣтъ (1—5%); Bismuthum loretinicum употребляется въ видѣ 10% мази.

Кромѣ названныхъ, существуетъ еще много, отчасти новыхъ, отчасти старыхъ средствъ, предложенныхъ въ качествѣ antiseptica. Нѣкоторыя изъ нихъ, какъ напр. оксихинасептоль (діафтеринъ), тіофендіодидъ и айроль еще недостаточно испытаны, другія-же, какъ перувіанскій бальзамъ. *Rotter*овскія настилы (безвредная смѣсь различныхъ antiseptica), алкоголь, хлороформъ, перекись водорода имѣютъ несомнѣнно противогнилостное значеніе, но описаніемъ этихъ средствъ мы уклонились-бы отъ нашей программы.

Только объ алкогольѣ здѣсь надо сказать еще нѣсколько словъ. Винный спиртъ составляетъ одно изъ самыхъ старыхъ и почтенныхъ перевязочныхъ средствъ, пользовавшееся въ 17-мъ столѣтіи столь обширнымъ распространеніемъ, что напр. послѣ сраженія при Марсели, 4 го Октября 1693 года, имъ перевязаны были сплошь почти все раненные. *Dionis*

замѣнилъ алкоголь камфорнымъ спиртомъ, который употреблялся также въ широкихъ размѣрахъ *Nelaton*'омъ. И теперь еще средство это въ большомъ почетѣ у французскихъ хирурговъ. *Armand Després* горячо рекомендуетъ (въ своей *Chirurgie journalière*, 4 изд., 1894 г.) при всѣхъ ранахъ, сопровождающихся потерей вещества, именно послѣ экстирпаций и ампутацій, видоизмѣненную имъ алкогольную перевязку— *le pansement plat*—и утверждаетъ, что при такой перевязкѣ онъ ни разу не видѣлъ инфекціи раны. Намъ конечно повязка эта кажется довольно таки странной; она состоитъ изъ слѣдующихъ слоевъ: комокъ корпіи, пропитанный камфорнымъ спиртомъ, продыравленный кусокъ полотна, смазанный воскомъ, корпія, смоченная водой или водой и камфорнымъ спиртомъ, компрессы, пропитанные камфорнымъ спиртомъ, бинтъ и непроницаемая матерія. Черезъ два часа повязку смачиваютъ водой комнатной температуры; она смѣняется ежедневно, за исключеніемъ самаго нижняго комка корпіи, остающагося 9—10 дней и смачиваемаго при каждой перемѣнѣ повязки смѣсью воды съ алкоголемъ. *Bardeleben* совѣтовалъ обмывать алкоголемъ раны на пальцахъ при упражненіяхъ въ оперативной хирургіи.

Заживленіе подь сухимъ струпомъ.

Подь этимъ названіемъ мы разумѣемъ заживленіе происходящее безъ образованія гноя и безъ септическихъ процессовъ подь естественнымъ кровянымъ струпомъ. Условіемъ такого заживленія служить то, чтобъ во время самаго пораненія болѣзнетворные микроорганизмы не проникли въ глубину раны и чтобъ струпъ образовался достаточно рано для того, чтобъ воспрепятствовать инфекціи, могущей послѣдовать позднѣе. Благодаря, закрывающему струпъ, рана превращается въ подкожную и заживаетъ какъ таковая. Такое заживленіе подь струпомъ, наблюдаемое при не слишкомъ большихъ ранахъ кожи, именно при рубленныхъ и огнестрѣльныхъ ранахъ стараются искусственно вызвать тѣмъ, что покрываютъ рану антисептическимъ порошкомъ (іодоформъ, дерматолъ, салицилъ, висмутъ и т. д.) и поверхъ него накладываютъ защищающую повязку.

Перевязка ранъ противогнилостными порошками.

Салициловая кислота, предложенная въ качествѣ присыпки впервые *Neudörfer*'омъ, оказалась и въ этой формѣ примѣненія вѣрнымъ и почти безопаснымъ *antisepticum*. Средство это примѣняется не въ видѣ мелкихъ острыхъ кристалловъ, а въ видѣ тончайшаго порошка. Сначала рану и окружность ея очищаютъ 3—5% карболовымъ растворомъ, потомъ перевязываютъ всѣ кровоточащіе сосуды катгутомъ—паренхиматозное кровотеченіе останавливается отъ одной присыпки—всѣ клочья ткани

удаляютъ и затѣмъ насыпаютъ порошокъ слоемъ толщиною, по крайней мѣрѣ въ спинку ножа, покрывая имъ также окружность раны приблизительно на 1 сантим. отъ краевъ ея. Полостныя раны выполняютъ порошкомъ, которымъ присыпаютъ также окружность раны. Поверхъ порошка накладываютъ толстый слой антисептической марли или ваты. Слабая сторона этого средства заключается въ томъ, что салициловая кислота, будучи нанесена на открытыя раны, раздражаетъ послѣднія и допускаетъ только заживленіе путемъ образованія грануляцій, а потому къ этому средству надо прибѣгать только въ случаяхъ крайности.

Перевязка іодоформнымъ порошкомъ. При перевязкѣ однимъ только іодоформнымъ порошкомъ другія антисептика не приходятъ въ соприкосновеніе съ раной. Окружность послѣдней обеззараживаютъ іодоформнымъ растворомъ, (1 : 7 эфира) или іодоформной эмульсіей; рану обмываютъ прокипяченною водою (или 0,6% растворомъ новаренной соли), и затѣмъ покрываютъ тончайшимъ слоемъ мельчайшаго порошка іодоформа.

Такъ какъ порошокъ не препятствуетъ заживленію *per primam*, то поступаютъ такъ, какъ будто-бы его вовсе не было. Если требуется произвести перевязку сосудовъ и зашить рану, то дѣлаютъ все это и принимаютъ всѣ мѣры, необходимыя для осушенія раны. Зашитую рану покрываютъ небольшимъ кускомъ іодоформной марли или тоже покрываютъ порошкомъ іодоформа и затѣмъ накладываютъ повязку изъ гигроскопическихъ перевязочныхъ веществъ.

Такимъ-же образомъ для подобнаго рода перевязокъ можно пользоваться дерматоломъ, порошкообразной борной кислотой, висмутомъ, салоломъ и тиоформомъ, эйрофеномъ, лоретипомъ и т. д.

Заживленіе подъ влажнымъ струпомъ.

То обстоятельство, что кровь является самой благопріятной изъ всѣхъ органическихъ веществъ почвой и субстратомъ для процессовъ разложенія, служило догматомъ, оказавшимъ громадное вліяніе на леченіе ранъ. На этомъ основаны тщательность остановки кровотеченія, дренажъ и прижатіе раны. Опираясь на наблюденія *Lister'a* и *Volkmann'a* касательно организаціи кровяного свертка, *Schede* показалъ, что кровь можетъ быть не только *не вредной*, но даже въ высшей степени полезной. Онъ отвергъ давящую повязку и старался сохранить кровяной свертокъ и вызывать заживленіе подъ *влажнымъ* струпомъ, и старанія его увѣнчались блестящимъ успѣхомъ. Дѣло идетъ преимущественно о выполненіи полостныхъ ранъ послѣ выскабливанія или резекціи буторчатыхъ гнѣздовъ и т. д. Способъ его вкратцѣ состоитъ въ слѣдующемъ: удаленіе всѣхъ пораженныхъ частей при примѣненіи *Esmarch'*овскаго обезкровливанія; дезинфекція 1% растворомъ сулемы; зашивание кожной раны съ оставленіемъ 1—2 маленькихъ отверстій, допускающихъ стокъ скопившейся въ избыткѣ крови, перевязка всѣхъ болѣе

крупныхъ сосудовъ и обезпеченіе достаточнаго наполненія полости кровью путемъ паренхиматознаго кровотока; предотвращеніе испаренія крови внутри полости, и напротивъ мѣры, благоприятствующія испаренію и за-сыханію крови, проникшей въ повязку. Рана, закрытая съ оставленіемъ маленькой щели, покрывается довольно большимъ кускомъ защищающей тафты, заходящей за края раны и гладко прилегающей къ ней. Поверхъ тафты сулемовая повязка, но не герметическая и наконецъ — покой раненной части. Подъ этой повязкой маленькія костныя полости заживаютъ вполне и безъ образованія свищей въ 12—14 дней, а болѣе значительныя въ 3—6 недѣль.

Для ранъ мягкихъ частей способъ этотъ въ общемъ не имѣетъ того значенія, какъ для костныхъ ранъ, но все-таки примѣненіе его весьма полезно послѣ вылушенія подкожныхъ опухолей, железъ, атеромъ, слизистыхъ сумокъ и т. п. Такъ какъ асептической кровяной свертокъ выпо-лняетъ всякую щель, то сильное прижатіе стѣнокъ ранной полости излишне. Обнаженные сухожилия, которыя при другихъ условіяхъ под-вергаются некрозу, остаются подъ влажнымъ кровянымъ струпомъ со-храняемыми и точно также сохраняютъ свою функциональную способность.

Лечение несвѣжихъ ранъ.

Рана, подвергающаяся лечению лишь спустя нѣсколько часовъ *послѣ* ея нанесенія, представляетъ другія условія, чѣмъ рана, нанесенная нами съ оперативною цѣлью подъ защитою антисептики. Что касается перваго рода раны, то всегда надо имѣть въ виду, что въ нее могли проникнуть болѣзнетворныя вещества вмѣстѣ съ обусловившимъ ее инороднымъ тѣ-ломъ, либо чрезъ посредство приставшихъ къ послѣднему частицъ грязи, либо чрезъ посредство одежды раненнаго, либо инымъ какимъ нибудь путемъ. Это бываетъ не всегда, но все-таки довольно часто, а потому надо стараться задержать начинающееся воспаленіе, сдѣлать септическую рану асептической.

Сначала мы очищаемъ обычнымъ образомъ поврежденную часть тѣла на обширномъ протяженіи вокругъ раны и затѣмъ обращаемся къ самой ранѣ. Всѣ видныя загрязненія и инородныя тѣла мы удаляемъ обезп-ложеннымъ пицетомъ или корцангомъ; потомъ очищаемъ влажными ком-ками сулемовой марли или орошаемъ ее 1⁰/₁₀₀ растворомъ сулемы и лечимъ какъ свѣжую рану: соединяемъ посредствомъ шва, буде нѣтъ какихъ-либо противопоказаній, вводимъ дренажъ, resp. тампонируемъ рану и накладываемъ повязку.

При далеко зашедшемъ *септическомъ зараженіи* раны (грязный цвѣтъ грануляцій, вонючее отдѣляемое, лихорадка и т. д.) рекомендуется примѣненіе хлористаго цинка. По *Lister'y*, смачиваютъ комочки марли въ 8⁰/₁₀₀ растворѣ хлористаго цинка, захватываютъ ихъ корцангомъ или

губкодержателемъ, основательно обтирають ими повсемѣстно рану и въ заключеніе производятъ ирригацію тѣмъ-же растворомъ. Вслѣдъ затѣмъ накладываютъ непосредственно на рану повязку, слѣдовательно безъ протектива.

Въ большинствѣ случаевъ достаточно очистить рану влажными комками сулемовой марли, resp. обмыть ее 1‰ растворомъ сулемы, и затѣмъ наложить повязку. Для перевязки пользуются всегда антисептическими веществами, но нѣкоторые предпочитаютъ *влажную*, а другіе *сухую* повязку, хотя и въ послѣднемъ случаѣ перевязочныя средства накладываются влажными.

При влажной перевязкѣ непосредственно на очищенную ранную поверхность кладутъ нѣсколько слоевъ марли, пропитанной растворомъ хлористаго цинка (1‰) или уксуснокислаго глинозема (3‰) и затѣмъ выжатой. Поверхъ этого влажнаго слоя накладывается непроницаемая матерія, заходящая повсюду почти на ладонь за края марли и въ заключеніе все это забинтовывается марлевыми бинтами. При очень обильномъ гнилостномъ отдѣленіи повязку приходится мѣнять по крайней мѣрѣ ежедневно, а то и чаще. Если отдѣляемое утратило свой гнилостный характеръ, то накладываютъ сухую антисептическую повязку, но сослоемъ непроницаемой матеріи, дабы воспрепятствовать плотному склеиванію повязки съ раной. Эти повязки смѣняются чрезъ каждые два дня. При *высыхающихъ* повязкахъ непроницаемая матерія не накладывается: влажная марля, пропитанная хлористымъ цинкомъ, resp. уксуснокислымъ глиноземомъ, покрывается сухой марлей или торфяной подушкой.

Столь цѣлесообразная тампонація *іодоформной марлей* непригодна при очень вязкомъ и гнилостномъ секретѣ, такъ какъ послѣдній не вполне всасывается и скопляется. При подобныхъ условіяхъ предпочтенія заслуживаетъ дренажъ.

Если образовались *абсцессы*, то, очистивъ и обеззаразивъ покрывающую кожу, мы расщепляемъ послѣднюю на возможно большемъ протяженіи, опорожняемъ гной, накладываемъ, буде необходимо, противотверетія, выскабливаемъ стѣнки абсцессовъ острой ложечкой, вливаемъ въ ихъ полости эфирный растворъ іодоформа, выполняемъ ихъ іодоформной марлей или вводимъ дренажныя трубки, и въ заключеніе накладываемъ антисептическую давящую повязку. *Mosetig* вводитъ въ опорожненную полость абсцесса полосу іодоформной марли, отчасти выдающуюся изъ раки и служащую дренажемъ. На рану-же онъ накладываетъ скоманную іодоформную марлю и защищающую повязку.

Закрытіе свищевыхъ ходовъ достигается иногда введеніемъ въ нихъ *кэтгутовыхъ нитей*, которыя разсасываются растущими грануляціями. Вѣрнѣе цѣль достигается введеніемъ въ свищи *іодоформныхъ палочекъ*. Послѣднія вводятъ до дна свищеваго хода, причемъ наружное отверстіе

свища удерживаютъ открытымъ посредствомъ короткаго дренажа до тѣхъ поръ, пока въ глубинѣ не наступитъ заживленія.

При *нагноеніяхъ золотушныхъ опухолей железъ* съ образованіемъ дурныхъ грануляцій, при *костоднѣ* со старыми свищевыми ходами и пр., одно промываніе хлористымъ цинкомъ оказывается недостаточнымъ. Въ подобныхъ случаяхъ необходимо удалить пораженныя ткани и остающуюся здоровую ткань подвергнуть тщательной и обширной дезинфекціи. Мы расщепляемъ существующіе свищевые ходы, выскабливаемъ острою ложечкою дурныя грануляціи, разрушаемъ остатки термокуатеромъ или, буде необходимо, прибѣгаемъ къ костнымъ ножницамъ или долоту. Удаливъ такимъ образомъ все болѣзненно измѣненное, промываютъ рану растворомъ хлористаго цинка и перевязываютъ ее *lege artis*. Въ этихъ случаяхъ особенно цѣлесообразна предварительная *тампонація іодоформомъ*, такъ какъ она обезнечиваетъ асептическое заживленіе раны, не исключая заживленія *per primam* (*v. Bergmann*).

Когда рана превратилась уже въ гранулирующую поверхность съ чистого гнойнымъ отдѣляемымъ безъ запаха, то опасности значительнаго септического зараженія, какъ извѣстно, почти не существуетъ. Въ такихъ случаяхъ надо дезинфицировать также поверхность орошеніемъ ея 1 — 2⁰/₁₀₀ растворомъ сулемы и защитить ее отъ зараженія подходящею повязкою. Для такой защищающей повязки примѣняютъ антисептическія мази, или-же іодоформную или дерматологовую марлю. Благопріятные результаты даетъ также *дерматологовъ порошокъ*, насыпаемый толстымъ слоемъ на рану. Но при болѣе или менѣе обильной секреціи перевязочныя вещества не слѣдуетъ накладывать непосредственно на дерматоль, а лучше подложить предварительно кусокъ *silk'a* (*Glaeser*) или дерматоловой, *resp.* сулемовой марли, такъ какъ иначе образуются склеиванія.

Согласно изслѣдованіямъ *Steuer'a*, дерматоль въ смыслѣ уменьшенія секреціи и высушивающаго дѣйствія при нагноеніяхъ уступаетъ *тіоформу*. Послѣдній не ядовитъ, и его можно насыпать на рану въ большихъ количествахъ.

Упомянемъ еще о перевязкѣ *алкоголемъ*, которая рекомендуется *Salzwedel* емъ при флегмонахъ, воспаленіяхъ лимфатическихъ железъ, погтоѣдахъ, чирьяхъ и т. д. Кожу воспаленной области обтираютъ на обширномъ протяженіи эфиромъ, вслѣдъ затѣмъ накладываютъ слой умѣренно смоченной алкоголемъ (60 — 90⁰/₁₀₀) перевязочной ваты, которую покрываютъ продыравленнымъ отверстіями кускомъ непроницаемой матеріи и укрѣпляютъ камбриковымъ бинтомъ. Отверстія допускаютъ испареніе алкоголя до такой степени, что по снятіи повязки вата или марля оказываются наощупь влажными. Повязка смѣняется вначалѣ ежедневно, а впослѣдствіи на второй-третій день. Имѣющіяся раны выполняются сухой марлей, *resp.* покрываются сложенной въ шесть слоевъ марлей; затѣмъ слѣдуетъ алкогольная повязка съ непроницаемой тканью.

При такомъ леченіи воспалительныя явленія проходятъ или же образуются быстро отграничивающіеся абсцессы; воспаленіе во всякомъ случаѣ не усиливается. При флегмонахъ особенно благопріятно дѣйствуютъ скарификации кожи въ связи съ перевязкой алкоголемъ.

Вскрывъ полость абсцесса, даютъ гною стечь, нѣсколько очищаютъ иногда полость и перевязываютъ вышеописаннымъ образомъ. Если при язвахъ перевязочныя вещества склеиваются съ ними, то срѣзываютъ ножницами склеившіеся части, оставляютъ ихъ на ранѣ и поверхъ накладываютъ свѣжую повязку. Скопившіеся подъ струномъ гной удаляютъ легкимъ давленіемъ; иногда посыпаютъ язву *Bismutho subnitrico*.

Иногда целесообразно промываніе зараженныхъ ранъ алкоголемъ предъ наложеніемъ повязки.

Орошеніе и ванны.

Постоянное орошеніе, какъ особый родъ леченія ранъ, въ настоящее время вышло совершенно изъ употребленія, но при ожогахъ оказываетъ иногда, благодаря охлаждающему и болеутоляющему дѣйствію, превосходныя услуги. По *Winternitz*'у, при этомъ способѣ боли стихаютъ быстрѣе и вѣрнѣе, чѣмъ при постоянной вапнѣ и всякомъ другомъ способѣ леченія. Если требуется только охлажденіе и болеутоляющее дѣйствіе, то пользуются просто холодною водою, во всѣхъ же другихъ случаяхъ -- физиологическимъ растворомъ поваренной соли, отварною водою

Рис. 343.

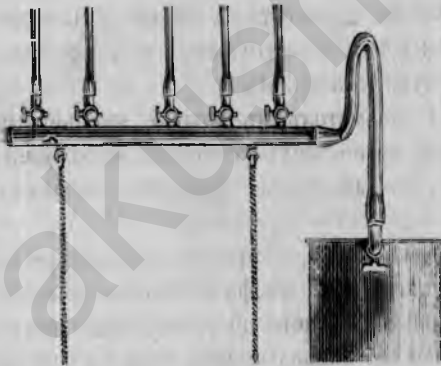


Рис. 344.



Рис. 345.



или какимъ-либо слабымъ противогнилостнымъ растворомъ (борной гесп. салициловой кислоты).

Само собою понятно, что струя воды не должна падать непосредственно на обожженные мѣста, а послѣднія должны быть покрыты слоемъ гладкаго полотна или *Scuttet*'овскими полосками. На эти послѣднія *Winternitz* кладетъ большіе компрессы, охлаждаемые направленною на

нихъ струею воды. Температура воды зависитъ отъ интенсивности болей, но обыкновенно достаточною оказывается вода въ $8-12^{\circ}$ Р.

Аппаратъ для постоянного орошенія *Starcke* (рис. 343) состоитъ изъ горизонтальной металлической трубки, отъ которой отходятъ подъ прямымъ угломъ 4 - 5 маленькихъ боковыхъ трубокъ, снабженныхъ кранами и резиновыми трубочками. Вода входитъ въ горизонтальную трубку изъ высокостоящаго сосуда и вытекаетъ изъ боковыхъ трубокъ, причемъ струю вытекающей жидкости можно регулировать краномъ. Резиновые трубочки либо оканчиваются надъ раной, либо проводятся во всё углубленіе послѣдней, и для этой цѣли въ нихъ вставлены проволоки, благодаря которымъ ихъ легче направлять въ то или другое мѣсто.

Ирригаціонные аппараты *Caroff*'а имѣютъ видъ рѣшетообразно продырявленныхъ жестяныхъ желобовъ, въ которыхъ помѣщаются большую часть тѣла. Вода выходитъ чрезъ отверстія въ подставленный ящикъ, откуда она вытекаетъ чрезъ трубку.

Аппаратъ для постоянного орошенія не трудно самому устроить при помощи ирригатора, обручнаго станка и непроницаемой подстилки.

Длительныя ванны, въ качествѣ особаго метода леченія ранъ (*immersio*), также одно время пользовались большимъ почетомъ, но теперь онѣ примѣняются лишь въ исключительныхъ случаяхъ такъ какъ, онѣ въ общемъ не оправдали возлагавшихся на нихъ надеждъ. При этомъ способѣ вовсе не происходитъ постоянного стока отдѣляемаго и вмѣстѣ съ тѣмъ очищенія ранъ и язвъ. Гной свертывается въ водѣ и остается большею частью на поверхности раны; грануляціи пропитываются водою, становятся блѣдными, и заживленіе идетъ весьма медленно. Напротивъ, при *обширныхъ ожогахъ* постоянная ванна приноситъ иногда большую пользу. Постоянная ванна для всего тѣла устраивается такъ, что больного въ полусидячемъ положеніи помѣщаютъ въ обыкновенную ванну, причемъ подъ него подкладываютъ подстилку для защиты отъ давленія. Лучше пользоваться такъ назыв. *водяною постелью Hebra*: въ ваннѣ находится поднимающаяся рама съ поперечными ремнями и съ возвышеннымъ изголовьемъ, на которой покоится больной. Температура воды должна оставаться постоянной все время, пока больной находится въ ваннѣ, и равняется $36-37^{\circ}$ Ц. Какъ ни простъ съ виду этотъ способъ, онъ оказывается однако на практикѣ довольно хлопотливымъ, не вслѣдствіе необходимости сохранять постоянную температуру воды, а вслѣдствіе трудности соблюдать чистоту. Но все таки водяная постель, гдѣ только ее можно устроить, приноситъ больному извѣстное облегченіе. Она уменьшаетъ боли въ первое время послѣ поврежденія, но какъ только образовались грануляціи, она должна быть замѣнена антисептическими, resp. асептическими, повязками.

Vetlesen восхваляютъ особенно успокаивающее и болеутоляющее

дѣйствіе тепловатой-постоянной ванны (35—36° Ц.) при обширныхъ ожогахъ и обращаетъ вниманіе на то, что большую роль при этомъ играетъ доставка тепла. Хорошихъ результатовъ достигъ также длительными ваннами *Nicolai* у одного солдата съ глубокими гнояниками на спинѣ, затѣмъ *Adler* при піеміи, а въ одномъ случаѣ тяжелаго суставнаго ревматизма съ обширными пролежнями водянная постель прямо-таки спасла жизнь больному. Послѣдній оставался въ ваннѣ болѣе 10 мѣсяцевъ (*Kirchner*).

Для погруженія отдѣльныхъ конечностей служатъ ножныя и ручныя ванны изъ листового цинка (рис. 344 и 345), на краяхъ которыхъ укрѣплены поперечные ремни для поддержанія конечности, такъ что такія ванны представляютъ собою водянную постель *Hebra* въ миниатюрѣ.

Вода должна быть обеззараживаема прибавленіемъ противогнилостныхъ веществъ и должна быть возобновляема постояннымъ притокомъ и оттокомъ. Для этой цѣли ванну снабжаютъ приводящей и отводящей трубками, изъ коихъ первую соединяютъ съ высоко стоящимъ, а вторую съ поставленнымъ внизу подъ ванною сосудомъ. Вода находится такимъ образомъ въ постоянномъ теченіи, и постоянная ванна приближается къ постоянному орошенію.

Лечение ожоговъ. перевязка мазями.

Еще нѣсколько лѣтъ тому назадъ *v. Mosetig* совершенно основательно выразился: «не смотря на всѣ успѣхи въ дѣлѣ леченія ранъ со времени введенія антисептики, леченіе ожоговъ въ общемъ осталось такимъ, какимъ оно было нѣсколько сотъ лѣтъ раньше». Обыкновенно довольствовались тѣмъ, что обожженные мѣста, т. е. ожоги 2 и 3-ей степени, смазывали жирными мазями, изъ которыхъ до настоящаго времени наиболѣе употребительная состоитъ изъ льнянаго масла и известковой воды. Другіе старались защищать раннюю поверхность отъ воздуха посредствомъ покрова изъ золотобитной шкурки, защищающей тафты, гуттаперчевой бумаги и т. п. *Hebra* рекомендовалъ постоянную ванну въ 36—37°Ц., а *Winternitz* непрерывную ирригацию водой 8—12°Р.

Со времени введенія антисептики стали, конечно, мелкія раны отъ ожоговъ перевязывать антисептически. Но изъ боязни отравленія при болѣе или менѣе обширныхъ ожогахъ вполне справедливо опасались примѣнять карболовую кислоту и сулему, эти наиболѣе распространенныя антисептическія средства. Тѣ же опасенія препятствовали употребленію іодоформа, пока наблюденія *Mosetig*'а, *Mundy*, *Altschul*'а и др. не показали, что боязнь отравленія іодоформомъ лишена основанія¹⁾.

¹⁾ Впрочемъ, *Ивановъ* сообщаетъ, что въ одномъ случаѣ обширныхъ и глубокихъ ожоговъ обнаружилось отравленіе отъ іодоформной марли.

Способъ, примѣняемой *Mosetig*'омъ, заключается въ слѣдующемъ: имѣющіеся пузыри вскрываютъ и срѣзаютъ, загрязненные мѣста очищаютъ нѣжнымъ обтираніемъ комками марли, смоченными въ растворѣ поваренной соли (0,6%) и слегка выжатыми. Если обрѣзываніе пузырей и очищеніе ранной поверхности очень болѣзненно, то предварительно слѣдуетъ впрыснуть морфій. На обожженную поверхность гладко накладываютъ нѣсколько слоевъ іодоформной марли, поверхъ нихъ опять таки гладко и безъ складокъ такой-же величины или нѣсколько меньшей кусокъ *гуттаперчевой бумаги* и затѣмъ толстый слой перевязочной ваты, по возможности обхватывающій всю соответственную часть тѣла. Все это закрывается туго наложенными бинтами. Для ожоговъ употребляется іодоформная марля, изготовленная влажнымъ путемъ (пропитываніемъ іодоформнымъ эфиромъ). Повязка эта принадлежитъ къ высыхающимъ. Отдѣляемое изливается подъ гуттаперчевую бумагу въ вату и здѣсь высыхаетъ. Повязку смѣняютъ только тогда, когда она загрязняется или когда обнаруживаются повышеніе температуры. При перемѣнѣ повязки поступаютъ описаннымъ выше образомъ: очищеніе раны, іодоформная марля, гуттаперчевая бумага, гигроскопическая вата и бинтъ. Имѣющіеся струны удаляютъ пинцетомъ и ножницами, для предупрежденія задержки гноя. Іодоформъ не только уменьшаетъ въ качествѣ *antisepticum* опасность поврежденія, не только способствуетъ болѣе быстрому заживленію и даетъ лучшіе рубцы, но, благодаря своему болеутоляющему дѣйствию, приноситъ больному значительное облегченіе. Кромѣ того повязка эта накладывается на продолжительное время и необходимость рѣдкой перемѣны ея также составляетъ большое удобство для больного.

Vermeij накладываетъ на вскрытые пузыри іодоформную марлю и обезжиренную вату. Повязка возобновляется чрезъ каждые 8 дней въ теплой ваннѣ, если промоканіе ея или лихорадка не требуютъ болѣе ранней смѣны ея; крѣпко приставшую марлю не удаляютъ, а просто покрываютъ свѣжимъ слоемъ марли.

Вмѣсто только что описанной глухой повязки можно также пользоваться *мазями* или *пастами*. *Mosetig* покрываетъ ожоги лица іодоформнымъ вазелиномъ (1:20), слоемъ толщиною въ спину ножа, и поверхъ этого накладываетъ маску изъ гуттаперчевой бумаги. *Altschul* покрываетъ ожоги слѣдующей пастой:

Bol. albae.

Olei oliv. aa 30,0

Liqu. Plumbi subacet. 20,0

Iodoformi 8,0—16,0.

Затѣмъ накладываетъ поверхъ пасты гуттаперчевую бумагу, вату и бинтъ. *Güterbock* получалъ прекрасные результаты отъ іодоформа или окиси цинка съ ланолиномъ (1:10); мазь эту намазываютъ на полотно

или марлю и покрываютъ ими ранную поверхность; поверхъ этого кладутъ перевязочную вату и марлевый бинтъ.

Большой славой пользуется *мирролинъ* (50% растворъ смолы мирры въ касторовомъ маслѣ). Вскрывъ или удаливъ пузыри и очистивъ рану антисептическимъ растворомъ, покрываютъ обсушенную ранную поверхность ветошкой, смоченной мирролиномъ, поверхъ кладутъ гуттаперчевую бумагу (для предотвращенія застыванія и высыханія), вату и бинтъ. Повязка возобновляется вначалѣ ежедневно, потомъ рѣже. Черезъ нѣсколько дней рана представляется покрытой коричневой смолистой массой, которую стираютъ бензиномъ и ватой. Это не болѣзненно(?) (*Collischoen*).

По удаленіи пузырей, *v. Nussbaum* очищаетъ обожженную поверхность 3% борной водой, накладываетъ два слоя іодоформной марли и укрѣпляетъ поверхъ большой комокъ 10% салициловой ваты гигроскопическимъ бинтомъ. При возобновленіи повязки іодоформную марлю не удаляютъ, а оставляютъ до заживленія раны. При очень большихъ ожогахъ *Nussbaum* избѣгаетъ іодоформа. Онъ смачиваетъ гигроскопическую марлю салициловой водой, накладываетъ ее на рану и поверхъ не кладетъ много салициловой ваты.

Прекрасное дѣйствіе при леченіи ожоговъ оказываетъ *дерматолъ* съ одной стороны благодаря тому, что онъ не раздражаетъ и не опасенъ, а съ другой, благодаря тому, что онъ уменьшаетъ отдѣленіе и способствуетъ образованію грануляцій.

Magisterium bismuthi часто также оказывается полезнымъ при болѣе обширныхъ ожогахъ и заслуживаетъ предпочтенія передъ іодоформомъ въ томъ отношеніи, что опасность отравленія при немъ исключена. *Hahn* сначала очищаетъ обожженные мѣста обмываніемъ ихъ салициловой водой или 3% карболовымъ растворомъ—(вмѣсто этого лучше брать 6% растворъ поваренной соли),—удаляетъ пузыри и ихъ содержимое; затѣмъ посыпаетъ ихъ тонко измельченнымъ висмутомъ и накладываетъ вату. При ожогахъ на лицѣ онъ только принудиваетъ. *Osthoff* смѣшиваетъ висмутъ съ кипяченой водой въ кашицу, срѣзываетъ всѣ клочки эпидермиса и намазываетъ эту массу кисточкой. Вскорѣ образуется сухой стрункъ, причемъ трещины и надрывы устраняютъ вторичнымъ смазываніемъ. Такимъ образомъ болѣе обширные ожоги второй степени заживаютъ въ 10—14 дней безъ всякой другой повязки.

Мази, которыя прежде представляли обычное средство при леченіи ранъ, въ настоящее время почти вышли изъ употребленія. Только при ожогахъ, при ссадинахъ, пролежняхъ и т. п., далѣе при гранулирующихъ и зарубцевавшихся ранахъ, и въ особенности при язвахъ мы и теперь еще прибѣгаемъ къ *перевязкѣ мазами*.

Употреблявшіеся прежде въ качествѣ основы для мазей исключительно

животные и растительные жиры въ высшей степени быстро разлагаются; въ нихъ на воздухѣ развиваются жирныя кислоты, они окисляются и горкнутъ. Но прогорѣлые жиры въ качествѣ *constituens* для мазей не только раздражаютъ рану, но могутъ вызвать также разложение лекарственной составной части мази. Въ изготовляемомъ фабричнымъ путемъ *вазелинъ*, минеральномъ жирѣ, впервые найдено было такое *constituens* для мазей, которое не представляло упомянутыхъ недостатковъ животныхъ и растительныхъ жировъ. Вазелинъ представляетъ лишенную запаха и вкуса жировую массу, почти такой-же консистенціи, какъ масло; онъ не содержитъ кислотъ, не измѣняется отъ дѣйствія воздуха и температуры, не ссыхается, не окисляется и не горкнетъ. Всѣ мази, которыя при приготовленіи съ другими жирами быстро теряютъ свои нормальные свойства, будучи приготовлены съ вазелиномъ, остаются неизмѣненными. Въ продажѣ имѣется желтый и бѣлый вазелинъ; предполагая, что качество обоихъ сортовъ одинаково, бѣлый заслуживаетъ предпочтенія потому, что при немъ можно лучше отличать нѣкоторыя мази по ихъ цвѣту. Чтобы предотвратить распыленіе вазелина лѣтомъ, его смѣшиваютъ съ парафиномъ (3:17 вазелина).

Новое важное *constituens* для мазей есть *шерстяной жиръ, ланолинъ* (*Liebreich*), добываемый изъ овечьей шерсти; онъ не принадлежитъ къ *собственно* жирамъ, а къ холестеринамъ. Чистый холестерариновый жиръ имѣется въ продажѣ въ видѣ *Lanolinum anhydricum* (безводный ланолинъ), и въ видѣ ланолина, содержащаго воду.

Помимо овечьей шерсти, ланолинъ содержится вообще въ роговыхъ образованіяхъ наружныхъ покрововъ. «Въ силу своего сродства съ роговыми образованіями, ланолинъ легко проникаетъ въ кожу, благодаря чему лекарственныя вещества, входящія въ составъ ланолиновой мази, могутъ оказывать болѣе интенсивное мѣстное дѣйствіе» (*Liebreich*).

Значительная всасываемость ланолина объясняется его свойствомъ воспринимать воду болѣе собственнаго своего вѣса. Сама кожа влажна и покоится на влажной подкожной клетчаткѣ; стало быть, жиръ тѣмъ легче проникнетъ въ кожу, чѣмъ легче онъ воспринимаетъ воду. Такъ какъ парафинъ вовсе не воспринимаетъ воды, то и мази, приготовленныя съ парафиномъ, также не всасываются. По той-же причинѣ парафинъ не пригоденъ въ качествѣ основы для охлаждающихъ мазей (*Unna*).

Изъ новѣйшихъ основъ для мазей надо назвать: *Adeps lanae* и *резорбинъ*; *Adeps lanae* едва-ли примѣнима одна, а лучше смѣшивать ее съ 5—10% оливковаго масла или 20—50% бензоинизированнаго свиного сала. Резорбинъ отличается замѣчательной способностью проникать въ кожу.

Наиболѣе употребительныя мази суть: *Lister*овская *борная мазь* (борная кислота и бѣлый воскъ 1, параффиново-мигдальное масло 2);

йодоформная мазь Mosevig'a (Jodoformi 1, Bals. peruv. $\frac{1}{2}$, Vaselini 10); *салициловая мазь* (5 до 10⁰); *терпентинная мазь Nussbaum'a* (неочищенный терпентинъ промываютъ 5—6 разъ водой и затѣмъ растираютъ вмѣстѣ съ $\frac{1}{8}$ ч. оливковаго масла); *ихтіоловая мазь* (0,50—1,0—3,0 : 30 ланолина); *креолиновая мазь* 1—2 : 10,0, *перувианскій бальзамъ съ вазелиномъ* 1 : 10, *этрофеновая мазь* 2—10⁰. Мази эти употребляются такимъ образомъ, что ихъ намазываютъ слоемъ, толщиною въ спинку ножа, на соответственной величины кусокъ полотна, lint'a, шертинга, шелка, гуттаперчевой бумаги или другой какой-либо матеріи, накладываютъ на раннюю поверхность и поверхъ укрѣпляютъ какое нибудь гигроскопическое перевязочное вещество (вату, марлю, салициловую вату, lint, борный lint и т. д.). Гранулирующія поверхности и язвы очищаютъ предварительно промываніемъ слабымъ антисептическимъ растворомъ или 6⁰о растворомъ поваренной соли, resp. антисептическими комками марли, или дурныя грануляціи удаляютъ острой ложкой. Повязку надо мѣнять ежедневно, причемъ соедѣнную кожу надо каждый разъ тщательно обмывать мыломъ, эфиромъ или бензиномъ и ватой. Вмѣсто мазей можно употреблять *мазевую марлю*, какъ напр., борно-мазевую марлю, марлю съ перувианскимъ бальзамомъ, йодоформную и т. д.

Всѣ мази, приходящія въ соприкосновеніе со свѣжими ранами, должны быть обеззаражены, — требованіе, выполненіе котораго есть задача будущаго. Вазелинъ и ланолинъ можно, пожалуй, сдѣлать асептичнымъ кипяченіемъ, но этимъ дѣло еще не исчерпывается. *Wolff* (Frankenstein) изготовилъ жестянной ящикъ, изъ котораго можно брать требуемое количество мази, не давая при этомъ доступа патогеннымъ зародышамъ къ остающейся мази.

Весьма важное практическое значеніе имѣть усиленное леченіе *варикозныхъ язвъ оленя*, противъ которыхъ предложено и рекомендовано было безчисленное множество средствъ и методовъ, — лучшее доказательство того, что до сихъ поръ не было ни одного сколько нибудь удовлетворительнаго способа. Самое главное — это, на ряду съ дѣлсообразнымъ леченіемъ *язвъ*, надежное и стойкое устраненіе причинныхъ моментовъ, т. е. расширенія венъ и застоевъ.

Выше уже было упомянуто о томъ, что для устраненія мозолистыхъ краевъ язвъ неоднократно пріяняли давленіе. *Krisch* рекомендуетъ для торпидныхъ язвъ *прижаніе губками*, которое даетъ прекрасные результаты. Если язва глубока, то онъ выполняетъ ее йодоформной марлей, оставляя края свободными, посыпаетъ края и окружность дерматомъ и все это покрываетъ гигроскопическимъ компрессомъ (Плоскія гранулирующія язвы покрываютъ компрессомъ изъ уксусновислаго глинозема). Поверхъ этого кладутъ со всѣхъ сторонъ заходящую за края язвы губку по возможности съ гладкой поверхностью, которую предварительно кла-

дутъ въ теплую воду для разбуханія и выжимають. Затѣмъ слѣдуетъ тугое бинтованіе отъ пальцевъ до колѣна. При ежедневной перемѣнѣ повязки края постепенно уплощаются, хорошо гранулирующая язва уменьшается и заживаетъ при надлежащемъ леченіи мазями. Прижатіе губками продолжаютъ еще и по окончаніи рубцеванія.

Если размягченіе краевъ затягивается, то стараются ускорить его посредствомъ массажа краевъ и ихъ окружности помощью маленькихъ валиковъ.

Эретическія язвы не переносятъ сразу этого леченія, а потому примѣняютъ его лишь постепенно. Съ этой цѣлью накладываютъ, начиная отъ плюсны, сильно давящую повязку, оканчивающуюся тамъ, гдѣ надъ язвой начинается болѣзненность. Затѣмъ накладываютъ подъ язвой точно такую-же повязку, начинающуюся отъ верхней границы болѣзненной области и доходятъ до колѣна. Язва и болѣзненная окружность ея остаются, слѣдовательно, свободными и покрываются влажнымъ компрессомъ. Ежедневно продолжаютъ прижатіе нѣсколько далѣе, пока доходить до краевъ язвы и тогда можно начать прижатіе губкой.

Отличные результаты даетъ также *цинково-клеевая повязка Unna*, которая дѣйствуетъ противъ застойныхъ явленій и на ряду съ которой требуется особое леченіе язвъ.

«Въ то время, какъ больной тщательно обмываетъ мыломъ свои ступни въ ведрѣ, перепосыятъ полученный изъ аптеки цинковый клей (Rp. Zincī oxidat., Gelatina aa 1,0, Glycerini, Aq. destill. aa 4,0) въ обыкновенную баночку емкостью приблизительно въ 150 куб. сантим. — до $\frac{3}{4}$ баночки—для чего желатинозную массу разрѣзають въ куски, и ставятъ баночку вмѣстѣ съ кисточкой въ горшокъ съ горячей водой, затѣмъ приготавливаютъ мази и 2—3 марлевыхъ бинта (8—10 сантим. ширины и 5 метровъ длины).—Какъ только тщательно вымытая ступня высохла, смазываютъ язвы довольно толстымъ слоемъ красной преципитатной мази. а экзематозныя мѣста бѣлой *Lassar*'овской пастой (безъ салициловой кислоты) и, начиная надъ пальцами, смазываютъ разжижившейся за это время клеевой массой всю ногу непосредственно до колѣннаго сустава, за исключеніемъ мѣстъ, покрытыхъ мазью (!); затѣмъ слѣдуетъ повсюду равномерное, не очень тугое и не очень слабое бинтованіе марлевымъ бинтомъ отъ пальцевъ до колѣна, причемъ нигдѣ не должно быть складокъ, вторичное смазываніе кисточкой также на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ бинтъ покрываетъ мази, причемъ надо обращать особенное вниманіе на то, чтобъ цинковымъ клеемъ были также тщательно выполнены все промежутки на задней сторонѣ ноги; послѣ этого опять бинтованіе, на этотъ разъ отъ колѣна до пальцевъ и такъ далѣе до тѣхъ поръ, пока, смотря по величинѣ и числу язвъ, не будетъ наложено одинъ надъ другимъ 2 — 3 — 4 слоя бинта. Теперь больной остается слѣдить, пока

повязка высохнет ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ часа) и накладываютъ еще одинъ бинтъ, дабы цинковый клей не прилипъ къ одеждѣ, и тогда уже больной можетъ приступить къ своимъ занятіямъ. Только постѣ первой повязки лучше дать ногѣ на нѣсколько часовъ покой» (*Schmidt*). Повязку перемѣняютъ на 4, на 5—7, на 15 день и т. д., если какія нибудь спеціальныя показанія (боли, промокание повязки) не требуютъ болѣе ранней смѣны ея.

Улубленные язвы со слабымъ образованіемъ грануляцій *Fessner* посыпаютъ минимальнымъ количествомъ *iodoформа* и накладываютъ непосредственно на язву соответственной величины кусокъ *protectiv silk'a* и поверхъ этого шарикъ ваты или марли. При наличности некротическихъ тканевыхъ клочевъ онъ все это покрываетъ еще гуттаперчевой бумагой, такъ какъ они при влажномъ теплѣ быстро отпадаютъ. Если грануляціи достигли уровня кожи или чрезмерно разрослись, то *iodoформа* *противопоказуется*, и повязка состоитъ только изъ куска протектива или ваты, смоченной въ борной или креолиновой водѣ. Можно также примѣнять висмутъ или дерматоль. Весьма важное значеніе имѣетъ во всѣхъ случаяхъ непосредственное покрытие язвъ протективомъ. Отдѣляемое прекрасно стекаетъ подъ этимъ гладкимъ покровомъ, причѣмъ не образуется корокъ и не происходитъ задержки секрета; перевязочныя вещества не склеиваются; снятіе повязки не болѣзненно. Экземы болѣею частью излечиваются при смазываніи клеемъ; при сильно мокнущей экземѣ *Las-sar'*евская салициловая паста.

Послѣ примѣненія лекарственныхъ веществъ и перевязочныхъ средствъ

а) Смазываніе всей голени и ступни, за исключеніемъ язвенныхъ мѣстъ, разжиженнымъ въ горячей водѣ цинковымъ или цинковоихтиоловымъ клеемъ *Uta* при помощи широкой кисточки.

б) Обертываніе голени овлажненнымъ двуглавымъ ампиретированнымъ марлевымъ бинтомъ, а именно такъ, что послѣдній накладывается на сторону голени, противоположную язвѣ (при множественныхъ язвахъ на мѣсто, противоположащее наибольшей язвѣ), вслѣдъ затѣмъ головки бинта перекрещиваются на самой язвѣ и проводятся еще вверхъ и внизъ въ видѣ равномерныхъ, довольно туго натягиваемыхъ и перекрещивающихся ходовъ.

Когда язвы тѣмъ или другимъ способомъ удалось довести до заживленія, то ногу еще втеченіе года продолжаютъ смазывать клеемъ и обертывать марлевымъ бинтомъ. Эта повязка мѣняется чрезъ каждыя двѣ недѣли. Клей, прежде чѣмъ онъ засохнетъ, можно также обтереть ватой и затѣмъ наложить триковый бинтъ. Къ клею пристаётъ столько ваты, что бинтъ не прилипаетъ къ кожѣ.

Асептика.

Какъ это случилось, что столь восхваляющаяся антисептика превратилась въ асептику? Дѣло объясняется во-первыхъ тѣмъ, что методъ *Lister'a*, несмотря на все его превосходство надъ прежде примѣнявшимся леченіемъ ранъ, не былъ свободенъ отъ нѣкоторыхъ недостатковъ и неудобствъ. Вышеприведенное описаніе этого метода заимствовано нами, съ немногими сокращеніями, изъ второго изданія нашей книги и ясно свидѣтельствуетъ о необыкновенномъ оживленіи, господствовавшемъ въ то время въ данной области. Первый толчекъ дала ядовитость карболовой кислоты, а равно хлотноливість и дороговизна повязки. Хирурги непрестанно стремились замѣнить карболовую кислоту другими, по возможности менѣе опасными, противогнилостными средствами. Но, несмотря на многолѣтніе поиски, не удалось найти средство, которое соединяло бы въ себѣ вѣрное дѣйствіе съ полною безвредностью. Наилучшимъ въ концѣ концовъ все таки оставался іодоформъ, сохранившій и понынѣ свое важное значеніе.

Но мѣръ того, какъ все болѣе и болѣе обнаруживался вредъ, причиняемый химическими *antisepitica*, оказывалось также, что они вовсе лишены противогнилостнаго дѣйствія, или обладаютъ такимъ дѣйствіемъ лишь въ ограниченной степени. Дѣйствіе этихъ средствъ было слишкомъ преувеличено, и виною этого были несовершенные способы испытанія, а также тотъ, не обратившій на себя достаточнаго вниманія, фактъ, что химическія средства, особенно сулема, вступаютъ въ животныхъ тканяхъ въ соединенія, измѣняющія *gesp.* уменьшающія дѣйствіе этихъ веществъ.

Къ этому присоединилось еще открытіе, что ни сама рана подъ противогнилостными повязками, ни сами повязки не свободны отъ способныхъ къ развитію зародышей, но что, несмотря на это, заживленіе ранъ протекаетъ безъ воспаления. Хотя зародыши могли быть сравнительно безвредными, но все таки этотъ фактъ, со своей стороны, поколебалъ вѣру въ химическія противогнилостныя вещества.

Другія изслѣдованія говорили за то, что *antisepitica* вовсе не достигаютъ быстро проникающихъ въ глубину ткани бактерій, а если и достигаютъ послѣднихъ, то въ употребительныхъ растворахъ обнаруживаютъ слишкомъ слабое и кратковременное дѣйствіе для уничтоженія или остановки развитія бактерій. Затѣмъ, упущено было изъ виду, что здоровая кѣтка и живая ткань не относятся, какъ въ искусственной питательной средѣ, пассивно, а оказываютъ сопротивленіе проникшимъ грибкамъ и такимъ образомъ существенно помогаютъ хирургу. Чтобы заручиться столь важными союзниками, не слѣдуетъ ослаблять физиологическую функциональную дѣятельность живыхъ кѣтокъ антисептическими средствами.

Быстро расцвѣтающая бактериологія ближе познакомила насъ съ разными грибками и показала, что зараженіе ранъ чрезъ воздухъ имѣеть гораздо меньшее значеніе, чѣмъ зараженіе ея чрезъ соприкосновеніе: не воздухъ, а руки врача, его инструменты и всѣ другіе предметы, приходящіе въ соприкосновеніе съ раной, вносятъ въ послѣднюю зародыши. вмѣстѣ съ вѣрою въ вредоносность воздуха палецъ карболовый spray, и мѣсто его заняло противогнилостное орошеніе раны. Судьбу spray'a вскорѣ раздѣлилъ protective-silk, и стремленіе дать ранѣ покой и избѣгать частую смѣну повязокъ породило примѣненіе длительныхъ повязокъ, не допускавшихъ, однако, употребленія резиновыхъ или стеклянныхъ дренажныхъ трубокъ. Это поневолѣ привело, хотя и окольными путями, къ тому, что хирурги, въ концѣ концовъ, отказались отъ дренажа или стали примѣнять его лишь въ крайне ограниченныхъ размѣрахъ. Но это возможно было только при условіи уменьшенія отдѣляемаго раны: необходимо избѣгать всякаго раздраженія раны, и ничего не оставалось, какъ отказаться также отъ орошенія раны антисептическими растворами. Послѣдніе замѣнены были кипяченною гесп. перегнанною водою или 6% растворомъ поваренной соли.

Такимъ образомъ отъ *Lister*'овой повязки не особенно много осталось, и могло бы почти казаться, что хирурги отказались отъ всякихъ защитительныхъ мѣръ противъ столь опасной ранной инфекціи. На дѣлѣ же это не такъ. Хотя въ этиологіи болѣзней ранъ еще много темнаго, однако, все таки твердо установлено, что бактеріи, особенно стрептококки, стафилококки, съ ихъ продуктами обмѣна играютъ важную роль въ возникновеніи ранной инфекціи, и такимъ образомъ руководящіе принципы леченія ранъ остались тѣ-же. Асептика также борется противъ проникновенія въ рану возбудителей воспаленія, но борьба эта ведется болѣе совершенными средствами и въ иной формѣ. Обеззараживаніе происходитъ *внѣ* раны и *предѣ* операціей, гесп. *предѣ* перевязкою; въ отношеніи самой операціи и раны предпринимаются только мѣры асептики.

Принципиальное значеніе имѣеть тотъ дознанный бактериологіею фактъ, что *высокіе градусы тепла* превосходятъ своею обеззараживающею силою химическія antiseptica, причѣмъ примѣненіе жара не связано съ какою-либо опасностью для врача или больного. Но не всегда асептика ограничивается примѣненіемъ для обезпложиванія только жара, такъ какъ могутъ существовать инфекціонныя вещества, противостояція жару. Въ виду этого, для обезпложиванія соответственныхъ предметовъ, къ жару присоединяютъ механическую чистку, и такимъ образомъ чистота сохраняетъ свои старыя права. Жаръ и чистота, чистота и жаръ вогь лучшія предохранительныя средства, которыми располагаетъ современное леченіе ранъ.

Для того, чтобы асептика достигала своей цѣли—защиты раны отъ

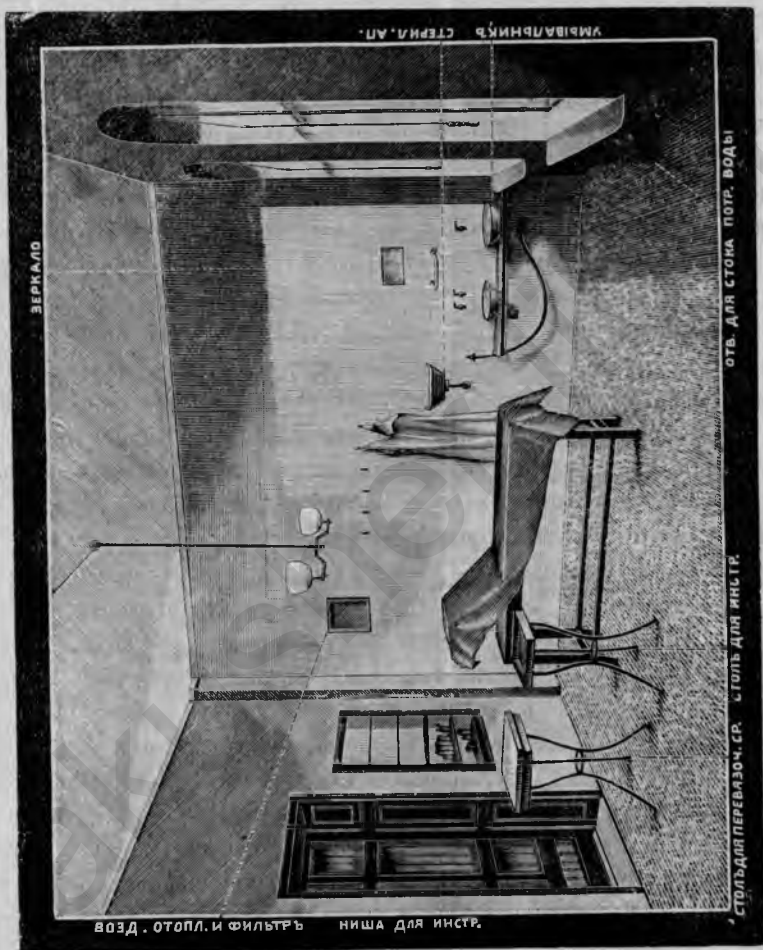
проникновенія въ нее возбудителей воспаленія, необходимо обезпечивать все то, что приходитъ въ соприкосновеніе съ ранюю. Что касается атмосфернаго *воздуха*, то онъ самъ по себѣ свободенъ отъ болѣзнетворныхъ зародышей; но въ дѣйствительности это не такъ, ибо находящійся въ движеніи воздухъ воспринимаетъ и уноситъ съ собою микробовъ, все равно, отдѣляются-ли послѣдніе сами отъ тѣлъ, къ которымъ они пристали, или они отрываются влѣдствіе сотрясеній или иныхъ причинъ. Этому способствуютъ сухость и движенія воздуха; напротивъ, при влажности и покоѣ воздуха это вовсе не происходитъ или происходитъ лишь въ ограниченной степени. Итакъ, хотя опасность зараженія ранъ чрезъ воздухъ сравнительно ничтожна, мы не должны однако не придавать ей слишкомъ малаго значенія или совершенно оставлять ее безъ вниманія. Дѣло въ томъ, что воздухъ вовсе не есть такая уже невинная среда, какъ многіе полагаютъ. Согласно изслѣдованіямъ *Haegler'a*, стрептококки сохраняютъ въ воздухѣ способность къ развитію по истеченіи 14—36 дней, а стафилококки—спустя 50—100 дней. Такъ какъ обезпечиваніе воздуха операціонной комнаты, госп. больничной палаты, сильнымъ жаромъ невозможно, то слѣдуетъ, по крайней мѣрѣ, привести въ исполненіе тѣ мѣры предосторожности, которыя сами вытекаютъ изъ вышеприведеннаго: очищеніе и провѣтриваніе соответственнаго помѣщенія по меньшей мѣрѣ за нѣсколько часовъ до операціи или еще лучше наканунѣ, причемъ влѣдъ за этимъ слѣдуетъ избѣгать всего того, что можетъ вызвать движеніе воздуха и поднять пыль. Весьма цѣлесообразно тщательное увлажненіе воздуха водяными парами.

Операціонная комната со всеми находящимися въ ней предметами должна быть, подобно всякому хирургическому инструменту, сдѣлана асептической. Все ненужное, не служащее непосредственно цѣли операціи, должно быть удалено; слѣдуетъ устранить всякія украшенія, мертвые углы, щели и т. д. Мебель, стѣны, полъ и потолокъ должно быть такого устройства, чтобы ихъ можно было вычищать мыломъ или щелокомъ и вымывать водою. Операціонный столъ долженъ быть сдѣланъ изъ желѣза, дерева или стекла; онъ долженъ имѣть простое устройство и не быть слишкомъ легкимъ. Инструменты и перевязочныя вещества лежатъ на маленькихъ желѣзныхъ столахъ съ стеклянными досками. Нижепомѣщаемый рис. 346, заимствованный нами у *Neuber'a*, даетъ хорошее понятіе объ устройствѣ асептической операціонной комнаты.

Въ частныхъ квартирахъ эти требованія въ отношеніи комнаты и мебели могутъ быть удовлетворены, хотя и не вполне, но все же въ большинствѣ случаевъ въ достаточной мѣрѣ, ибо частныя квартиры вообще меньше внушаютъ опасеній, чѣмъ больницы. Для операціи выбираютъ свѣтлую, мало или вовсе нежилую комнату, которую устраиваютъ въ указанномъ смыслѣ. Наканунѣ операціи изъ комнаты выносятъ лиш-

ную мебель, занавѣси, картины и т. д. и тщательно вычищаютъ ее. Дабы поднявшаяся пыль успѣла осадиться, всѣ работы по очисткѣ не должны быть производимы не задолго до операціи или перевязки. Скучную мебель обмываютъ мыломъ или обтираютъ влажными губками и за короткое время предъ операціею покрываютъ обезпложенными или, по крайней мѣрѣ, свѣже выстиранными и выглаженными простынями. Больного укладываютъ на длинный и узкій столъ, или приставляютъ другъ къ другу

Рис. 346.



два маленькихъ стола. Надо приготовить вываренныя въ кипятокѣ или свѣжевыстиранныя льняныя полотенца и простыни для подстилки; затѣмъ надо имѣть наготовѣ набитый конскимъ волосомъ валикъ, подкладываемый подъ голову больного, потомъ ведро, чашку, кружку, тазы для гноя изъ фарфора, стекла или эмальированной жести.

Въ антисептическую эпоху хирургіи инструменты очищали механически и затѣмъ для обеззараживанія ихъ клали въ антисептическіе растворы, но это потому уже не удовлетворяло цѣли, что инструменты были снабжены деревянными рукоятками, различного рода ненужными украшеніями и т. д. и по этой причинѣ не были достаточно доступны дѣйствию противогнилостныхъ веществъ. Въ настоящее время инструменты измѣнены такимъ образомъ, что они гораздо легче доступны надежному обезпложиванію. Металлическіе инструменты подвергають чисткѣ непосредственно послѣ всякаго употребленія. Ни подъ какимъ видомъ не слѣдуетъ допускать, чтобы къ нимъ присохла кровь и гной, а послѣ соприкосновенія съ гнилостными веществами требуется еще болѣе основательная очистка ихъ. Сперва ихъ обмываютъ водой, затѣмъ ихъ переносятъ въ теплый содовый или мыльный растворъ и хорошенько вычищаютъ отдѣльныя части щеткою, потомъ промываютъ въ кипяченномъ содовомъ растворѣ и въ кипяченной теплой водѣ и въ заключеніе ихъ обтирають алкоголемъ и вытирають обезпложенымъ полотенцемъ. Только послѣ всего этого инструменты можно положить въ ящикъ, гдѣ они сохраняются.

Предъ употребленіемъ металлическіе инструменты обезпложиваютъ въ *кипящей* водѣ. Горячій воздухъ и водяные пары оказались для этой цѣли на практикѣ непригодными.

Кипящая вода удовлетворяетъ всѣмъ требованіямъ, она обезпложиваетъ инструменты, ее легко и повсюду можно имѣть. Она имѣетъ только одинъ недостатокъ: инструменты отъ нея ржавѣютъ. Но это можно устранить прибавленіемъ 1% соды, отчего обезпложивающая сила кипятка еще увеличивается (Въ кипящемъ растворѣ соды стафилококки погибають чрезъ 2—3 секунды, а споры сибирской язвы — чрезъ 2—3 минуты, такъ что 5 минутное кипяченіе даетъ, очевидно, полную гарантію). Обыкновенная, продажная сода не чиста, а потому лучше брать очищенную аптечную соду, именно 1 столовую ложку порошковой или 3 ложки не кристаллической соды на $\frac{1}{2}$ литра воды (*Ihle*). Фирмы *Evens & Pistor* и др. выпустили также въ продажу соду въ пастилкахъ.

Medicinisches Waarenhaus въ Берлинѣ (Friedrichsstrasse, 108) имѣетъ въ продажѣ стеклянныя банки съ 25 грм. порошковой соды. Полныя стеклянныя пробки, которыми закупориваются эти банки, могутъ служить мѣрою (5 грм.) на $\frac{1}{2}$ литра воды. Цѣна 75 пф.

Кипяченіе производится въ простой кастрюлѣ или въ особыхъ аппаратахъ. Но всегда надо слѣдить за тѣмъ, чтобы вода дѣйствительно кипѣла впродолженіе 5 минутъ, а потому сосудъ долженъ быть снабженъ хорошо закрывающею крышкой.

а) Если для кипяченія употребляется кастрюля, то послѣдняя, по-

нятно, должна быть чиста; прежде чѣмъ положить въ нее инструменты ихъ завертываютъ въ салфетку, въ которой ихъ вынимаютъ послѣ кипяченія, затѣмъ салфетку растилаютъ на чистой плоской чашкѣ и оставляютъ инструменты на салфеткѣ. Если употребляется кастрюля достаточной величины, то инструменты можно прямо положить въ растворъ соды и послѣ кипяченія погрузить кастрюлю, съ цѣлью охлажденія, въ холодную воду. Инструменты вынимаютъ тогда при помощи также вывареннаго (поставленнаго стоймя) корнцанга.

б) Приспособленія, предложенныя для вывариванія инструментовъ, устроены на подобіе рыбаго котла. Это, въ сущности, продолговаточетырехугольные или круглые ящики съ рѣшетчатыми вставками, на ко-

Рис. 347.



торья кладутъ инструменты. Вставки эти снабжены ручками и по вынутіи изъ кипящей воды вмѣстѣ съ инструментами кладутся въ чашки съ холоднымъ карболово-содовымъ растворомъ. На рис. 347 изображенъ аппаратъ *Schimmelbusch's*, пріобрѣвшій большое распространеніе и вызвавшій много поддѣлокъ. Для увеличенія поверхности нагреванія, дно котла сдѣлано волнистымъ и для усиленнаго потребленія горящаго газа котель окруженъ кожухою.

Аппаратъ нагревается газомъ изъ многовѣтвистой змѣвидной горѣлки или спиртомъ изъ большой и нѣсколькихъ маленькихъ спиртовыхъ лампочекъ. При употребленіи спирта лампа не должна быть установлена подъ котломъ, такъ какъ спиртъ здѣсь можетъ нагрѣться до кипѣнія.

вслѣдствіе чего можетъ послѣдовать взрывъ. Спиртный резервуаръ долженъ быть, посему, поставленъ, какъ въ старинныхъ масляныхъ лампахъ, сбоку отъ аппарата.

Ножи обезпложиваются кипяченіемъ также, какъ другіе инструменты, причемъ даже послѣ продолжительнаго кипяченія лезвіе ихъ не портится, если только они не касаются другихъ предметовъ. Лучше всего укладывать ихъ на поперечной металлической перекладинѣ, снабженной для этого вырѣзками.

Аппаратъ *Ihle*, четырехъ различныхъ величинъ, сдѣланъ изъ тончайшей, штанцованной эмальированной жести; лампа обезпечена отъ взрыва и можетъ быть помѣщена въ карманъ сюртука. Она обладаетъ такою нагрѣвающею силою, что холодная вода вскипаетъ въ самомъ крупномъ котлѣ въ 10 минутъ. Инструменты до употребленія остаются на рѣшетчатыхъ подставкахъ, снабженныхъ ножками (фирма *H. Windler* въ Берлинѣ).

Относительно инструментовъ *Ihle* совѣтуетъ слѣдующее: тотчасъ послѣ употребленія ножи шлифуютъ, иглы кладутъ въ безводный спиртъ, вслѣдствіе испаренія котораго они высыхаютъ, не ржавѣя. Другіе инструменты вычищаютъ щеткою, мыломъ и горячею водою и тщательно осушиваютъ. Ржавчину удаляютъ наждакомъ ($\frac{1}{2}$ чайной ложечки наждачнаго порошка смѣшиваютъ съ коньнымъ жиромъ въ кашицу, которую набираютъ на кусочекъ замши, и затѣмъ послѣднюю оттираютъ ржавыя пятна). Для удаленія всякаго слѣда ржавчины обтираютъ еще соответственные мѣста *вишскою известью*. Для устраниенія ржавчины на скрытыхъ мѣстахъ ножницеобразныхъ инструментовъ лучше всего пользоваться длинными щеточками часовщиковъ или соответственной формы самшитовыми палочками (можно получить у часовщиковъ). Отъ карболовой кислоты лезвія тупятся.

Для асептики пользуются тѣми-же *перевязочными веществами*, съ которыми мы познакомились при разборѣ антисептики. Это—вещества, отличающіяся большею всасывающею способностью и быстро высыхающія. Но какими бы ни пользоваться веществами (марля, мохъ, древесная шерсть, вата и пр.) для покрытія раны и всасыванія отдѣляемаго необходимо, чтобы они были *обезпложены*. Антисептика обеззараживала съ этою цѣлью перевязанные вещества химическими средствами; асептики стерилизуютъ ихъ сильнымъ жаромъ. Такъ какъ въ горячемъ *воздухѣ* эти вещества легко портятся, то пользуются кипящею водою или текущимъ водянымъ паромъ.

Для обезпложиванія перевязочныхъ веществъ путемъ *кипяченія* требуются только вода, котель и плоская чашка или миска. Всѣ эти сосуды должны быть предварительно выварены въ содовомъ растворѣ и вычищены щеткою. Кипяченіе производится на любой кухонной плитѣ и про-

должается 10 минутъ. Это—простой и надежный способъ, рекомендуемый особенно для сельской практики и въ случаяхъ крайности, когда подъ рукой нѣтъ надлежащихъ аппаратовъ. Но онъ имѣетъ тотъ недостатокъ, что марля получается мокрая. Последняя содержитъ значительное количество воды и послѣ выжиманія, но влага, впрочемъ, въ повязкѣ скоро испаряется. По окончаніи кипяченія котелъ ставятъ въ холодную воду, но и послѣ этого для охлажденія марли требуется еще порядочно времени.

Neuber совѣтуетъ кипятить воду во время операціи на спиртовой лампѣ или газовой горѣлкѣ и положить въ нее перевязочную марлю, которую, по мѣрѣ надобности, вынимаютъ обезпложеннымъ коридангомъ, кладутъ въ холодную отварную воду и примѣняютъ для перевязки. Чрезвычайное преимущество обезпложиванія путемъ кипяченія состоитъ въ томъ, что, пользуясь имъ, можно просто и быстро каждый разъ обезпложивать, смотря по надобности, перевязочныя вещества непосредственно предъ ихъ употребленіемъ.

Если-же, несмотря на это, *паръ* предпочитается кипяченію, то это объясняется связанными съ послѣднимъ неудобствами, о чемъ была рѣчь выше, отчасти же потребностью имѣть наготовѣ обезпложенныя перевязочныя вещества. Пользуются *текучимъ* водянымъ паромъ, такъ какъ покоящийся паръ обнаруживаетъ свое полное дѣйствіе только въ безвоздушномъ пространствѣ. Текущій водяной паръ есть тотъ, который входитъ изъ одного сосуда съ кипящей водою въ другой сосудъ и проходитъ чрезъ него. Такой паръ имѣетъ при обыкновенныхъ условіяхъ температуру въ 100° Ц. и находится подъ давленіемъ одной атмосферы. Обеззараживающая сила пара увеличивается съ повышеніемъ температуры при условіи, что съ этимъ связано соответственное повышеніе давленія. Для этого требуются трудно управляемыя и небезопасныя приспособленія, и такъ какъ для обезпложиванія перевязочныхъ веществъ и бѣлыя вполне достаточно ненапряженного пара, то для полученія послѣдняго пользуются по возможности простыми и удобными аппаратами.

Паровой котелъ состоитъ изъ полаго цилиндра, раздѣленнаго поперечною рѣшетчатою перегородкою на большее верхнее и меньшее нижнее отдѣленіе. Изъ нижняго отдѣленія, въ которомъ находится кипящая вода, паръ проходитъ чрезъ рѣшетку въ верхнее отдѣленіе, проникаетъ чрезъ находящіяся здѣсь перевязочныя вещества, гонитъ впередъ себя воздухъ и, наконецъ, выходитъ изъ-подъ крышки наружу. Помощью этого аппарата достигается полное обезпложиваніе, но обезпложенныя перевязочныя вещества оказываются опять-таки влажными или даже мокрыми. Въ виду этого придуманы особые аппараты, число которыхъ почти такъ-же велико, какъ и число различныхъ повязокъ для ранъ лѣтъ десять тому назадъ. Всѣ эти приборы даютъ возможность высушивать перевязочный матеріалъ и устроены по принципу

парового котла, соединяютъ въ себѣ аппаратъ для вывариванія инструментовъ съ паровымъ стерилизаторомъ или служатъ только для обезпложиванія перевязочныхъ веществъ.

Комбинированный аппаратъ, устроенный *Schimmelbusch* емъ, имѣеть цилиндрическую форму. Нижняя часть состоитъ изъ сосуда для кипяченія инструментовъ (котель для содоваго раствора съ проволочною коробкою) и нагрѣвающего прибора (газовая горѣлка или спиртовая лампа); верхняя часть аппарата назначена для помѣщенія перевязочныхъ веществъ. Последняя снимается и имѣеть рѣшетчатое дно, на которое ставится проволочная коробка съ перевязочнымъ матеріаломъ. Крышка закрывается лишь настолько плотно, что изъ-подъ нея можетъ выходить паръ; напротивъ обѣ главныя части аппарата соединены между собою герметически, благодаря непроницаемому для пара слою воды. Пропусканіе пара должно

Рис. 348.



продолжаться полчаса, и послѣ этого перевязочныя вещества оказываются лишь умѣренно влажными, такъ что ими можно сейчасъ-же пользоваться для перевязки. Для болѣе продолжительнаго-же сохраненія ихъ надо высушить. Это достигается тѣмъ, что перевязочный матеріалъ выставляютъ въ проволочной коробкѣ на нѣсколько минутъ на воздухъ, гдѣ вода изъ него испаряется, а верхній ящикъ прямо обсушиваютъ надъ уменьшеннымъ пламенемъ горѣлки, вслѣдъ зачѣмъ въ него вставляютъ проволочную коробку съ высушенными перевязочными веществами и закрываютъ сверху и снизу.

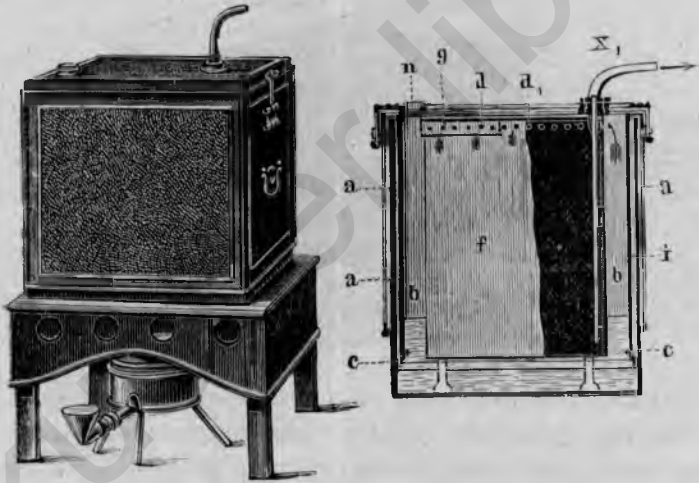
Аппаратъ *Körte* имѣеть продолговато-четыреухъ угольную форму (рис. 348) и въ остальномъ похожъ на предыдущій. По окончаніи стерилизаціи ящикъ съ перевязочными веществами (*V*) снимаютъ съ ящика для обезпложиванія инструментовъ и ставятъ надъ горѣлкой. При открытую нѣсколько крышку по осушеніи перевязочныхъ веществъ закрываютъ.

Подобного рода комбинированные аппараты на первый взгляд кажутся очень практичными, благодаря, главным образом, соединению обоих приспособлений, которыми можно, впрочем, пользоваться и отдельно. Но одновременное применение их потому нецелесообразно, что для обезпложивания инструментов требуется максимум 10 минут, а для обезпложивания перевязочных веществ $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ часа. Как бы то ни было, на практикѣ больше привились некомбинированные аппараты.

Простѣйшимъ изъ такихъ приспособлений служитъ аппаратъ для варки картофеля паромъ, употребляемый теперь почти повсюду на кухнѣ. Хирургія всегда брала полезное, гдѣ-бы она его ни находила: инструменты она заимствовала изъ мастерскихъ, стерилизаціонные аппараты — изъ кухни.

Аппаратъ для обезпложивания инструментовъ есть ничто иное какъ соответственно измененный рыбный котель; стерилизаціонные же аппа-

Рис. 349.



раты для перевязочныхъ веществъ вполне соответствуютъ упомянутому аппарату для варки картофеля паромъ, отличающемуся отъ парового котла только тѣмъ, что для воды и для пара существуютъ два отдѣльныхъ сосуда. Онъ состоитъ изъ трехъ частей: изъ сосуда для воды, вышиною около 8 и шириною въ 20 сант., котелка съ рѣшетчатымъ дномъ (вышиною около 14 сантим.) для картофеля и изъ крышки. Котелокъ плотно входитъ своимъ нижнимъ нѣсколько выступающимъ краемъ въ сосудъ для воды. Крышка имѣетъ отверстіе, закрываемое небольшою жестяною задвижкою. Стоитъ помѣтить вмѣсто картофеля перевязочныя вещества, и дезинфекціонный аппаратъ готовъ.

Такъ какъ свѣжепронитанныя въ такомъ аппаратѣ паромъ перевязочныя вещества оказываются болѣе или менѣе влажными, даже когда

они были обернуты въ салфеткѣ, то устроили такъ, чтобы они могли высушиваться въ самомъ котлѣ. Для этого послѣдній закрываютъ снизу тоже крышкою, и ставятъ на плиту или въ духовую, какъ совѣтуетъ *Laffe*.

Всего вѣрнѣе и лучше было-бы употреблять только всякій разъ свѣже приготовленные перевязочныя вещества, но требованіе это не всегда выполнимо, и зачастую не остается стало быть ничего другого, какъ запастись стерилизованными перевязочными веществами. Для этого стерилизаторы должны быть устроены такъ, чтобы они могли служить также и для сохраненія обезпложенныхъ въ нихъ веществъ. Какимъ образомъ задача эта разрѣшается въ аппаратахъ *Schimmelbusch*'а и др., было уже указано выше.

Стерилизаторъ *Mehler*'а, по своему устройству, значительно отличается отъ описанныхъ до сихъ поръ аппаратовъ. Онъ допускаетъ предварительное подогрѣваніе перевязочныхъ веществъ и такимъ образомъ послѣднія получаютъ сухими; водяныя пары проникаютъ въ него сверху, вслѣдствіе чего воздухъ вытѣсняется изъ аппарата быстрѣе и стерилизація ускоряется. Аппаратъ этотъ весьма портативенъ и допускаетъ пользование любымъ источникомъ тепла, даже плитою. Такъ какъ перевязочныя вещества послѣ пропитыванія паромъ представляются сухими, то нѣтъ надобности высушивать ихъ на воздухѣ. Они настолько высушиваются, что по обезпложиванію содержатъ лишь 6⁰/₁₀₀ воды. Вода, предназначенная для полученія паровъ, не помѣщается въ особомъ резервуарѣ, а нагрѣвается между двойными стѣнками аппарата.

Въ кубическомъ ящикѣ *a* (рис. 349) на разстояніи около 4 сантим. отъ дна его припаяна узкая жестянная пластинка *c*, свободный край которой направленъ косвенно вверхъ. Въ ящикъ входитъ крышка *b*, край которой такой длины, что онъ стоитъ на пластинкѣ *c*. Если наполнить не весь ящикъ водою, а напр. на высоту 10 сантим., и представить себѣ, что крышка не имѣетъ отверстія, то образующійся при кипяченіи на днѣ ящика *a* паръ не можетъ проникнуть между *a* и *b*, а будетъ поднимать крышку. Въ ящикѣ *a* стоитъ на ножкахъ (вышиною около 4 сантим.) меньшій ящикъ *f*, стѣнки котораго повсюду отстоятъ отъ *a* на 4 сантим. и верхній край котораго находится на одномъ уровнѣ съ краемъ *a*.

Этотъ второй ящикъ служить выѣтилицемъ для перевязочныхъ веществъ и снабженъ на своемъ верхнемъ концѣ на двухъ противоположныхъ сторонахъ рядомъ отверстій *d* (*d*₁). Въ одномъ углу ящика *f* проходитъ снизу и сверху открытая трубка *x*, которая, будучи герметически пропущена чрезъ пробку въ крышкѣ (*x*₁), оканчивается внѣ ящика. Весь паръ, образующійся при кипяченіи воды, долженъ чрезъ отверстіе *d*, *d*₁ проникнуть въ ящикъ *f* и выѣти въ направленіи струблки

чрезъ x и x' . Ящикъ f такой величины, что въ немъ помѣщаются 300 грм. ваты, 10 метр. марли, 100 тампонныхъ шариковъ, 12 бинтовъ, 6 полотенецъ, передникъ и большой кусокъ бумажнаго бобрика для постилки подъ больныхъ, или для стерилизованныхъ перевязочныхъ веществъ.

На ящикъ f надвигается крышка g , которая также снабжена двумя рядами отверстій, точно соответствующими отверстиямъ въ f .

При употребленіи ящикъ f наполняютъ, подлежащимъ стерилизаціи, матеріаломъ и насаживаютъ крышку g гакъ, чтобъ отверстія были открыты. Съ момента выхода пара черезъ изогнутую трубку аппаратъ долженъ дѣйствовать $\frac{1}{2}$ часа. По окончаніи стерилизаціи повертываютъ крышку g на 90° , причемъ отверстія закрываются и перевязочный матеріалъ герметически закупоривъ. Въ этомъ ящикѣ f можно тотчасъ пересылать перевязочныя вещества.

Аппаратъ изготовляется изъ толстой цинкованной жести съ мѣднымъ дномъ и войлочной обкладкой и стоитъ 50 марокъ. Спиртовая лампа къ нему стоитъ 5 марокъ (*Joh. Bergler, Georgensgmünd.* близъ Нюрнберга).

Для больницъ цѣлесообразно имѣть въ запасъ нѣсколько внутреннихъ ящиковъ f , такъ какъ обезпложенный перевязочный матеріалъ можетъ сохраняться въ нихъ болѣе продолжительное время. Для стерилизаціи инструментовъ въ растворѣ соды служить рѣшетчатая вставка и плоская цинковая чашка, помѣщаемая во время стерилизаціи вмѣсто крышки b на наружный ящикъ a .

Для приготовленія обезпложенной воды въ аппаратѣ имѣется специальное приспособленіе.

Въ аппаратѣ *Zweifel*'я марля обезпложивается въ жестяныхъ коробкахъ, подобно *Dührsen*'овскимъ, въ которыхъ она и сохраняется асептически. Паровой цилиндръ, т. е. также жестяная коробка, вышиною въ 25 сантим. и поперечникомъ въ 7 сантим. снабженъ на верхнемъ концѣ заходящей за края коробки крышкой, которая вращеніемъ перемѣщается такъ, что круглыя отверстія, находящіяся въ стѣнкѣ самой коробки и въ передвижной замыкательной крышкѣ, смотря по положенію послѣдней, совпадаютъ и коробка сообщается съ наружнымъ воздухомъ или-же закрываются. Близъ нижняго конца жестяной коробки растянута поперекъ проволочная сѣтка, которая и служитъ дномъ коробки и на которую кладутъ подлежащіе обезпложиванію предметы.

Маленькій, наполненный водою, котелокъ закрывается крышкой нижняго конца коробки; какъ только вода закипаетъ, крышку снимаютъ, надвигаютъ нижній конецъ коробки, въ которой находится марля, на край котелка и пропускаютъ приблизительно втеченіе получаса паръ черезъ коробку, причемъ отверстія на верхнемъ концѣ коробки чуть-чуть открываютъ. По окончаніи обезпложиванія снимаютъ коробку съ

котла и повертываютъ верхнюю крышку настолько, чтобъ паръ могъ выступатьъ чрезъ отверстія. Чрезъ нѣсколько минутъ верхнюю крышку совершенно закрываютъ, насаживаютъ нижнюю крышку и асептическая закупорка готова. Аппаратъ изготовляется *Alex. Schaedel*'емъ въ Лейпцигѣ.

Тоже самое сообщаетъ *Deutsch*: цилиндрическія жестяныя коробки съ обѣихъ сторонъ открытыя и снабженныя крышками, наполняютъ полосами марли; затѣмъ ихъ ставятъ открытыми съ обѣихъ сторонъ въ стерилизаторъ, гдѣ они подвергаются дѣйствию пара и быстро закрываютъ крышки. Если пространство для пара достаточно велико, то въ немъ можно одновременно стерилизовать нѣсколько коробокъ.

Mende обезпложиваетъ марлю *сухимъ* жаромъ: въ ящики изъ черной жести (вышиною въ 18 сантим., и поперечникомъ въ 12 сантим.) съ заходящими за края ихъ крышками кладутъ въ видѣ прямоугольныхъ кусковъ (20 × 25 сантим.) приблизительно требуемое суточное количество перевязочнаго матеріала и закрываютъ крышкой. Для стерилизаціи служитъ верхняя труба кухонной печи, гдѣ ящики, разставленные на рѣшеткѣ, подвергаются впродолженіи нѣсколькихъ часовъ той степени нагрѣванія, которая требуется для варки. Чтобъ марля дѣйствительно сдѣлалась асептична, она должна получить *буроватый цвѣтъ* (но не *бурый*, ибо тогда она не пригодна).

При употребленіи такой ящикъ стоитъ на стеклянномъ столикѣ; въ то время, какъ лѣвой рукой поднимаютъ крышку, правой вынимаютъ при помощи обезпложеннаго пинцета (вывареннаго и лежащаго въ 1% карб. растворѣ) столько марлевыхъ полосъ, сколько нужно, и кладутъ ихъ на рану. Поверхъ обезпложенной марли кладутъ еще слой нестерилизованной ваты.

Стерилизація перевязочныхъ веществъ стала послѣдніе годы практиковаться en gros, совершенно такимъ-же образомъ, какъ издавна въ большихъ количествахъ приготовляются антисептическія перевязочныя средства. Конечно, противъ фабричнаго способа заготовленія ничего нельзя возразить; напротивъ, чѣмъ доступнѣе будутъ въ продажѣ эти вещества, тѣмъ скорѣе распространится асептика при условіи, конечно, несомнѣнной гарантіи стойкой асептичности этихъ средствъ. Сама стерилизація вещь довольно простая, но спрашивается, какъ быть съ упаковкой? Какъ слѣдуетъ упаковывать обезпложенныя перевязочныя вещества для того, чтобъ ихъ можно было удобно транспортировать и чтобъ они долгое время оставались асептичными?

На фабрикахъ большею частью практикуются слѣдующіе способы упаковки: 1) въ пергаментной бумагѣ и ватной оберткѣ или-же безъ этого и 2) въ металлическихъ коробкахъ или ящикахъ. Всѣмъ требованіямъ можетъ удовлетворить только та упаковка, при которой закупорка

производится до окончанія стерилизаціи. Закупорка во время прошиванія паромъ едва-ли возможна. Самое лучшее, это раньше герметически закупорить перевязочныя вещества и затѣмъ стерилизовать ихъ. Эту мысль впервые осуществилъ *Gleich*, который предпринялъ стерилизацію перевязочныхъ веществъ внутри замкнутыхъ коробокъ изъ папки посредствомъ сухого жара. Подобнымъ-же образомъ поступаетъ *Mende*. Но такъ какъ сухой жаръ, какъ уже было упомянуто, не цѣлесообразенъ для обезпложиванія, то проф. *Турнеръ* и *Крутинъ* въ Петербургѣ пошли далѣе и старались обезпложивать заключенныя въ папковыхъ коробкахъ перевязочныя вещества *водянымъ паромъ*, и опыты ихъ дали удовлетворительные результаты. Папковыя коробки нисколько не препятствуютъ проникновенію пара. Спустя 10—20 минутъ температура въ центрѣ коробки поднимается до 100° , а послѣ $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ часовой стерилизаціи нѣсколько разъ повторенной, коробки сохранили свою форму и оказались совершенно сухими и только вѣсъ увеличился на 2—3%. Это увеличеніе въ вѣсъ послѣ нѣсколько часового стоянія въ комнатѣ печезало.

Рис. 350.



Опыты эти имѣютъ руководящее значеніе. Если перевязочныя средства стерилизуются фабричнымъ путемъ сообразно съ этими опытами (и такъ въ самомъ дѣлѣ дѣлается на многихъ фабрикахъ), то есть возможность заготовлять обезпложенный перевязочный матеріалъ въ неограниченныхъ количествахъ.

Проф. *Турнеръ* и *Крутинъ* одновременно предложили простой стерилизаціонный аппаратъ. Онъ состоитъ изъ одного большого наружнаго и другого меньшаго внутренняго ведра изъ листового желѣза (вышина 32, resp. 27 сантим., ширина 29, resp. 25 сантим.). На днѣ наружнаго ведра стоитъ большой желѣзный цилиндръ съ рѣшетчатымъ дномъ для помѣщенія инструментовъ.

Внутреннее ведро, предназначаемое для перевязочныхъ веществъ, поκειται на желѣзной крестообразной перекладинѣ надъ кипящей водой, покрывающей инструменты. Стѣнки обѣихъ ведеръ снабжены на одинаковой высотѣ отъ дна наружнаго ведра отверстиями одинаковой величины. Въ эти отверстия плотно вставлена латуновая трубка, соединяющая внутреннее пространство меньшаго ведра съ наружнымъ воздухомъ. Наружное ведро закрывается плотно, но не герметически.

Развивающійся при кипяченіи паръ поднимается между стѣнками обѣихъ ведеръ вверхъ, затѣмъ опускается и проходитъ чрезъ внутреннее ведро, которое онъ покидаетъ чрезъ латуновую трубку. Если пользоваться уже нагрѣтою водою ($1\frac{1}{2}$ —2 литра), то аппаратъ начинать работать чрезъ

15 минутъ, а при наполненіи его водой обыкновенной температуры — приблизительно чрезъ два часа. Аппаратъ этотъ нѣсколько напоминаетъ *Mehler*'овскій, но стоитъ дешевле (6—7 руб.); получать можно у *Шапльгина* въ Петербургѣ.

Перевязочныя средства. Самое важное перевязочное вещество въ антисептикѣ есть марля; изъ нея дѣлають бинты, скомканную марлю, тампонные шарики, тампоны, которые, будучи надлежащимъ образомъ приготовлены, подвергаютъ обезпложиванію.

Никакое другое вещество настолько не удовлетворяетъ всѣмъ тѣмъ требованіямъ, которыя предъявляетъ къ перевязочнымъ средствамъ асептика, какъ марля; она обладаетъ необычайной способностью всасывать, она мягка и гибка и не оставляетъ на ранной поверхности волоконъ. Въ виду этого, раны надо по возможности очищать только марлей. Для этой цѣли одинаково пригодны также губки, но онѣ дороги и очень трудно стерилизуются, а потому ихъ лучше вовсе не употреблять.

Тампонные шарики готовятъ такимъ образомъ, что квадратные куски марли длиною около 20 сантим. накладываютъ одинъ на другой въ нѣсколько рядовъ и затѣмъ свертываютъ или-же соответственной величины кусокъ скомканной марли свертываютъ въ шарикъ и обертываютъ кускомъ болѣе плотной марли въ видѣ мѣшечка (рис. 350). Каждый тампонный шарикъ употребляется только разъ и затѣмъ его бросаютъ. Сухихъ *ватныхъ* шариковъ, даже завернутыхъ въ марлю, не слѣдуетъ употреблять, такъ какъ къ ранѣ легко пристають ватныя волокна.

Для приготовленія тампонныхъ шариковъ *Roser* кладетъ марлевый бинтъ, длиною въ 10 метровъ и шириною въ 15 сантим., въ висящій на стѣнѣ деревянный ящикъ, снабженный на днѣ щелью и внутри поперечнымъ стержнемъ для лучшаго разматыванія бинта. Чрезъ эту щель онъ проводитъ конецъ бинта наружу, отрѣзываетъ аршинные куски и смачиваетъ ихъ въ растворѣ сулемы (антисептическіе шарики).

Для *тампонации* ранъ употребляется асептическая скомканная марля или іодоформная марля.

Перевязочную вату хорошо употреблять для наружныхъ слоевъ большихъ повязокъ, но она не пригодна для непосредственного прикрытія ранъ. При очень сильно отдѣляющихся ранахъ особенно цѣлесообразны торфяной мохъ, древесная шерсть и целлюлозная марля. благодаря тому, что они хорошо всасываютъ отдѣляемое и быстро высушиваютъ рану.

Всѣ эти средства: вата, мохъ, древесная шерсть, а также полотенца, компрессы, *renghawar-jambee* и т. п. также стерилизуютъ водянымъ паромъ, какъ и марлю.

Небольшія количества ваты можно, впрочемъ, какъ показали *Lermoyez* и *Helme*, обезпложивать посредствомъ пламени. Комокъ ваты захватываютъ щипцами или наматываютъ на деревянную палочку, смачиваютъ

крѣпкимъ растворомъ борной кислоты и алкоголемъ и зажигаютъ. Вслѣдствіе сгорания алкоголя вата чрезъ пять секундъ становится обезпложенной, причемъ борная кислота препятствуетъ ея обугливанію.

Губки. Онѣ служатъ хорошимъ средствомъ для механическаго очищенія раны, но употребленіе ихъ сопряжено съ очень большими опасностями, и приготовленіе очень хлопотливо.

Стерилизаціи посредствомъ вывариванія или посредствомъ пара губки не выносятъ. Стерилизація горячимъ воздухомъ, правда, возможна, но требуетъ большой осторожности. Остается, слѣдовательно, только химическое обеззараживаніе.

По *Schimmelbusch*'у, свѣжія губки сперва выколачиваютъ, затѣмъ на продолжительное время кладутъ въ холодную воду, и время отъ времени выжимаютъ; губки, бывшія въ употребленіи, моютъ въ холодной и теплой водѣ и хорошенько вычищаютъ. Затѣмъ ихъ вынимаютъ и помещаютъ въ мѣшокъ, вмѣстѣ съ которымъ ихъ кладутъ въ кипящій растворъ соды (1⁰/₀). Такъ какъ губки не выносятъ кипяченія, то растворъ соды, прежде чѣмъ положить въ него губки, снимаютъ съ огня. Чрезъ полчаса обезпложенныя теперь губки вмѣстѣ съ мѣшкомъ вынимаютъ изъ раствора соды, выжимаютъ и для удаленія соды кладутъ въ отварную воду и переносятъ для сохраненія въ $\frac{1}{2}$ ⁰/₀₀ растворъ сулемы. Обработанныя такимъ образомъ губки можно употреблять только влажными и стало быть, въ этомъ видѣ вносится тогда нѣкоторое количество антисептическаго вещества.

Другой способъ состоитъ въ томъ, что губки вымываютъ въ кипяченной водѣ, затѣмъ кладутъ на $\frac{1}{2}$ часа въ 25⁰/₀ растворъ соды, снова промываютъ обезпложенной водой, и въ заключеніе кладутъ на 12 часовъ въ холодную разведенную сѣрную кислоту (1:5).

Для удаленія *крови* изъ губокъ и перевязочныхъ веществъ съ инструментовъ и рукъ *Benckiser* рекомендуетъ, въ качествѣ вѣрнаго средства, обмываніе *винокаменной кислотой* (чайная ложка на тазикъ теплой воды). Послѣ этого обмываніе, геср. обливаніе свѣжей водой (безъ мыла!).

Дренажи. Всасывающіеся дренажи изъ костяныхъ трубокъ или бычачьихъ артерій оказались столь-же мало пригодными, какъ и пучки кѣтгута, конскихъ волосъ или асбеста, такъ что въ употребленіи остались только каучуковые и стеклянные дренажи. Послѣдніе заслуживаютъ предпочтенія, потому что ихъ легко стерилизовать и сохранять, но они слишкомъ тверды, и потому пригодны только въ исключительныхъ случаяхъ и для практики надо было-бы имѣть большой запасъ трубокъ различной величины. Мягкій каучукъ все еще остается наиболѣе подходящимъ матеріаломъ для дренажей; онъ выноситъ стерилизацію въ кипящей водѣ или содовомъ растворѣ и текучимъ паромъ, если не очень часто, то все-

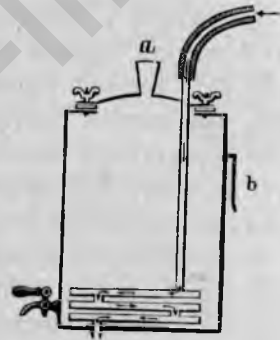
таки нѣсколько разъ. По окончаніи стерилизаціи каучуковые дренажи сохраняютъ въ 5‰ карболовомъ растворѣ, а передъ употребленіемъ ихъ кипятятъ еще разъ въ продолженіи пяти минутъ. Для капиллярнаго дренажа полоса марли по меньшей мѣрѣ столь-же пригодна, какъ асбестъ, стеклянная шерсть или конскій волосъ.

Жидкости для обмыванія. Съ жидкостями для обмыванія дѣло обстоитъ точно также, какъ съ перевязочными веществами: въ антисептикѣ жидкость, т. е. вода дезинфицируется химическими средствами; въ асептикѣ она стерилизуется кипяченіемъ. Обыкновенная вода не свободна отъ зародышей и потому, какъ таковая, не должна приходить въ соприкосновеніе съ раной. Для обмыванія ранной поверхности или ранной полости кипяченной водѣ слѣдуетъ предпочитать обезпложенный физиоло-

Рис. 351.



Рис. 352.



гическій растворъ поваренной соли (6‰). Хотя возбуждающіе воспаленіе грибки погибаютъ уже послѣ пяти минутнаго кипяченія, однако лучше продолжать кипяченіе еще нѣсколько дольше. Для этого берутъ совершенно чистый обезпложенный предварительнымъ вывариваніемъ въ содовомъ растворѣ горшокъ, оставляютъ въ немъ кипяченную воду стоять спокойно въ продолженіи $\frac{1}{2}$ часа и непосредственно предъ употребленіемъ воду переливаютъ въ подходящіе сосуды. Обыкновенные ирригаторы не цѣлесообразны, потому что каучуковыя трубки должны быть вывариваемы и вслѣдствіе этого очень скоро портятся. Въместо ирригаторовъ берутъ лучше всего стеклянныя кружки, которыя легко можно стерили-

зировать. Можно также разлить воду въ предварительно вываренныя бутылки, закупорить ихъ ватными пробками и затѣмъ кипятить на водяной банѣ. По охлажденіи воды, обмываніе ранной поверхности производится непосредственно изъ бутылки. Совершенно такимъ-же образомъ поступаютъ и съ растворомъ поваренной соли. Самое лучшее, по мѣрѣ надобности, каждый разъ передъ употребленіемъ готовить себѣ стерилизованную воду. Но вода, кипѣвшая болѣе продолжительное время, т. е. по меньшей мѣрѣ $\frac{1}{2}$ часа, можетъ сохраняться въ стерилизованныхъ бутылкахъ, закупоренныхъ стерилизованными ватными пробками, нѣсколько часовъ.

Для большихъ запасовъ стерилизованной воды *Fritsch* предложилъ стерилизаторъ, представленный на рис. 351; воду кипятятъ въ котлѣ надъ газовой горѣлкой въ продолженіи 5 минутъ, затѣмъ ее быстро охлаждаютъ посредствомъ находящагося внутри котла змѣвика, соединеннаго съ водопроводнымъ краномъ, и выпускаютъ, по мѣрѣ надобности, чрезъ кранъ, находящійся на днѣ котла.

«Цѣдильный аппаратъ» *Mehler's* (рис. 352) для асептическихъ жидкостей, состоитъ изъ лакированнаго жестяного ящика, на днѣ котораго находится система трубокъ, служащая для нагрѣванія воды. Чтобы воспрепятствовать доступу зародышей изъ воздуха отверстіе *a*, чрезъ которое аппаратъ наполняется, закупоривается асептической ватой. Крышка закрывается герметически помощью каучуковыхъ кружковъ и крыловидныхъ винтовъ. Для выпусканія жидкости служитъ находящійся внизу кранъ. При употребленіи наполненный ящикъ привѣшиваютъ на крючокъ *b* къ *Mehler's* овскому стерилизаціонному аппарату, и паровую трубку его соединяютъ посредствомъ каучуковой трубки съ паровой трубкой аппарата. Приспособленіе это можно также соединить со всякимъ другимъ стерилизаціоннымъ аппаратомъ, только паръ изъ него долженъ выходить чрезъ трубку.

Наряду съ асептическими жидкостями многіе хирурги употребляютъ также старинные антисептическіе растворы сулемы, уксуснокислаго глиннозема, салициловой, борной и карболовой кислоты.

Антисептическія средства. Асептика пока еще не вполне отказывается отъ примѣненія антисептическихъ средствъ и такимъ образомъ не скрываетъ своего происхожденія. Наибольшее значеніе она придаетъ:

Иодоформу, главнѣйшимъ-же образомъ іодоформной марлѣ, служащей для тампонаціи ранъ съ цѣлью остановки кровотеченія или задержки разложенія отдѣляемаго.

Сулема, во-первыхъ, незамѣнима въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ приготовленіе обезпложенной воды посредствомъ кипяченія невозможно, такъ какъ сулема въ пригодныхъ къ употребленію концентраціяхъ сама по себѣ способна стерилизовать воду или по крайней мѣрѣ сдѣлать ее безвредной.

Кромѣ того, водный растворъ сулемы очень важенъ для стерилизаціи рукъ и т. д., а сулемовый алкоголь для обработки катгута.

Карболовая кислота въ 2—5% растворахъ служитъ для помѣщенія обезпложенныхъ кипяченіемъ инструментовъ, для смачиванія компрессовъ, прикладываемыхъ къ кожѣ, для сохраненія дренажей и т. д.

Для слабыхъ растворовъ карболовой кислоты, а равно для растворовъ *борной кислоты* требуется отварная вода.

Хлористый цинкъ въ 1% и *уксуснокислый глиноземъ* въ 3% растворѣ примѣняются при гнилостныхъ или сильно гноящихся ранахъ. Этими растворами смачиваютъ перевязочную марлю, затѣмъ послѣднюю выжимаютъ и прикладываютъ къ ранѣ.

Дерматоль употребляется въ формѣ дерматоловой марли, аналогично іодоформной, и если вѣрно, что дерматоль не имѣя запаха и будучи безвреднымъ, дѣйствуетъ также, какъ іодоформъ, то значеніе дерматоловой марли увеличивается еще, благодаря тому обстоятельству, что она переноситъ стерилизацію паромъ гораздо лучше іодоформной марли.

Приготовленія къ операціи. Послѣ того, какъ обезпложено все то, что необходимо для перевязки раны, гср. для производства операціи, врачъ и помощники его приступаютъ къ обеззараживанію самихъ себя и больного. Въ этомъ отношеніи важнѣйшее значеніе имѣетъ обезпоживаніе *кожи*, которая совершенно основательно считается самой опасной носительницей бациллъ. Къ сожалѣнію, съ этою цѣлью нельзя пользоваться высокими градусами тепла, и потому остается только механическая очистка ея при помощи химическихъ средствъ. Съ особенными затрудненіями сопряжена стерилизація *рукъ*, для чего существуетъ множество предписаній, изъ коихъ всѣ, однако, придаютъ важное значеніе механической чисткѣ. Сперва вычищаютъ специальной металлической пластинкой или маленькимъ тупымъ ножичкомъ пространство, лежащее подъ свободнымъ краемъ ногтя и область ногтевого ложа, потомъ моютъ руки втеченіе нѣсколькихъ минутъ мыломъ и щеткой въ теплой, почаще возобновляемой, отварной водѣ и удаляютъ размягченные мыломъ поверхностные слои эпидермиса сильнымъ треніемъ грубыми, предварительно вываренными и обезпложенными паромъ полотенцами. Жирную грязь лучше всего удалять, обтирая руки эфиромъ, бензиномъ или терпентиннымъ масломъ; послѣднее достигало еще дѣла въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ всѣ остальные средства оставались безуспѣшными. Напомнимъ здѣсь еще разъ, что всѣ предметы, употребляемые для очищенія кожи, какъ то щетки, салфетки, вата, бритвы и т. д. должны быть обезпложены. Вначалѣ процедуры достаточно пользоваться просто теплой водой, но въ концѣ руки должны быть нѣсколько разъ обмыты отварной водой. Изъ мылъ асептичны только тѣ, которыя приготовлены путемъ варки. О щеткахъ надо сказать тоже, что о губкахъ: ими очень удобно пользоваться, но ихъ очень трудно

обезпложивать и сохранять обезпложенными. Употреблять каждую щетку только одинъ разъ и затѣмъ бросать, это конечно возможно только въ отдѣльныхъ случаяхъ, но не всегда. Наиболее пригоднымъ для стерилизаціи щетокъ оказалось кипяченіе, герм. стерилизаціи паромъ и растворомъ сулемы $\frac{1}{2}\%$. Въ клиникѣ *v. Bergmann*'а новыя щетки подвергають дѣйствию пара втеченіе получаса и затѣмъ ихъ кладуть въ $\frac{1}{2}\%$ растворъ сулемы, который ежедневно замѣняется свѣжимъ. Послѣ всякаго употребленія щетку вымываютъ въ очень горячей водѣ и затѣмъ переносятъ въ растворъ сулемы.

Но такъ какъ щетки все-таки едва-ли возможно надежно стерилизовать и такъ какъ при употребленіи ихъ легко образуются трещины и надрывы кожи, то *Neuber* предложилъ вмѣсто нихъ очень дешевыя пучки волоконъ древесины, которые бросаютъ послѣ всякаго употребленія. Вмѣсто нихъ *Reinicke* рекомендуетъ *луфковыя губки*, механическое дѣйствіе которыхъ сильнѣе, но подногтевыя пространства должны быть предварительно вычищены заостренной палочкой, смоченной въ алкоголь.

Neuber считаетъ примѣненіе химическихъ средствъ необходимымъ только тогда, когда руки врача втеченіе дня приходили въ соприкосновеніе съ заразными веществами. Другіе хирурги не довольствуются механической чисткой рукъ, а присоединяють еще дезинфекцію.

Fürbringer даетъ слѣдующія правила:

- 1) Ногти освобождаютъ сухимъ путемъ отъ видимой грязи.
- 2) Руки втеченіе минуты основательно обтирають щеткой, мыломъ и теплой водой, обращая особенное вниманіе на подногтевыя пространства.
- 3) Опять-таки втеченіе минуты ихъ моютъ въ алкоголь (не слабѣе 90°), и тотчасъ вслѣдъ затѣмъ, прежде чѣмъ испарится алкоголь,
- 4) ихъ переносятъ въ антисептическую жидкость въ 2% растворы сулемы или въ 3% растворъ карболовой кислоты, гдѣ ихъ также втеченіе минуты основательно очищаютъ.

Аналогичнымъ образомъ поступаютъ въ клиникѣ *Bergmann*'а: обмываніе мыломъ и щеткой въ теплой водѣ втеченіе минуты, основательное обсушиваніе и обтираніе обезпложенными платками, очищеніе всѣхъ складокъ и углубленій металлической ногтечисткой; обтираніе кожи втеченіе минуты 80° алкоголемъ и обезпложенными кусками марли; обмываніе и обтираніе $\frac{1}{2}\%$ растворомъ сулемы и обсушиваніе комками обезпложенной марли.

Dührsen считаетъ вполне достаточнымъ 3 — 4 минутную дезинфекцію 1% растворомъ лизола, если руки не приходили въ соприкосновеніе съ заразными веществами.

Wittkowski восхваляетъ мытье рукъ *Schleich*'овскимъ мыломъ (*Sapo dom.*, мраморный порошокъ, 4% лизоль и небольшое количество *Schleich*'овской восковой пасты), соединяющее въ себѣ дезинфекцію и меха-

тическую чистку, такъ что употребленіе щетки излишне. Вычистивъ подногтевыя пространства, моють руки нѣсколько минутъ мыломъ и горячею водою и затѣмъ ихъ споласкиваютъ подъ водопроводнымъ краномъ. Такимъ-же образомъ очищаютъ кожу больного. Способъ этотъ особенно целесообразенъ при существованіи мелкихъ и болѣе крупныхъ поврежденій мягкихъ частей: мыломъ входятъ вглубь раны, которую подвергаютъ такимъ образомъ самой основательной очисткѣ до мельчайшихъ углубленій. — *Schleich*овское мраморное мыло отпускается аптекою *Kohlmayer*'а (въ Берлинѣ) въ цинковыхъ трубочкахъ или въ флаконахъ съ широкими горлышками.

Кромѣ упомянутыхъ способовъ обезпложиванія рукъ существуютъ еще способы, предложенные *Reinicke*, *Landsberg*'омъ и *R. Lehmann*'омъ; всѣ они основаны на серьезныхъ опытахъ, но все-таки привели къ противорѣчивымъ результатамъ, такъ что этотъ столь важный для практики вопросъ во многихъ отношеніяхъ остается еще не рѣшеннымъ.

Согласно *Fürbringer*'у и *Reinicke*, простая механическая очистка горячей водою, зеленымъ мыломъ и щеткой оказывается совершенно безуспѣшной, т. е. даетъ обильныя культуры.

Wittkowski достигалъ простой чисткой мраморнымъ мыломъ настолько благоприятныхъ результатовъ, что способъ этотъ дѣлаетъ излишнимъ примѣненіе щетокъ, мыла и алкоголя.

Fürbringer подчеркиваетъ пользу алкоголя, являющагося собственно не дезинфекционнымъ средствомъ въ тѣсномъ смыслѣ, а средствомъ, благоприятствующимъ обеззараживанію въ томъ отношеніи, что алкоголь обуславливаетъ тѣсное соприкосновеніе между эпидермисомъ и противогнилостнымъ веществомъ. Последнимъ является сулема.

По *Krönig*'у, алкоголь даетъ только мнимые успѣшные результаты, исчезающіе послѣ размягченія оплотнѣннаго подъ влияніемъ спирта эпидермиса.

Въ опытахъ *Reinicke* руки оказывались обезпложеными послѣ пятиминутнаго обмыванія ихъ однимъ алкоголемъ или послѣ предварительнаго обмыванія мыломъ. Примѣненіемъ противогнилостныхъ средствъ дезинфекція вполнѣ не обезпечивается.

Landsberg считаетъ алкоголь излишнимъ и рекомендуетъ сулему послѣ предварительнаго обмыванія рукъ мыломъ.

На основаніи имѣющихся изслѣдованій *Schaeffer* приходитъ къ тому заключенію, что наряду съ собственно дезинфекціей необходимы слѣдующія профилактическія мѣры:

1) *Уходъ за руками* (кожа не должна быть потрескана, шероховата, мозолиста, ногти не должны быть длинны). Воздержаніе отъ грубой работы; частое обмываніе горячей водою, втираніе жира или глицерина.

2) Руки не должны приходиться въ соприкосновеніе съ заразными веществами (вскрытіе гнилостныхъ ранъ и т. д.). Въ противномъ случаѣ немедленное и повторное основательное обмываніе и обеззараживаніе.

Обеззараживаніе сводится:

а) къ механической чисткѣ горячей водой, мыломъ (лучше всего зеленымъ мыломъ) и предварительно вываренной щеткой: тщательная и усердная чистка кожи щеткой, особенно ногтей втеченіе приблизительно 5 минутъ, причѣмъ воду нѣсколько разъ мѣняютъ; ногти лучше всего очищать во время этихъ процедуръ. На ряду со щеткой цѣлесообразно употреблять песокъ и мраморный порошокъ.

б) къ вытиранію рукъ и особенно ногтей алкогolemъ втеченіе 3 минутъ.

в) къ чисткѣ рукъ и ногтей антисептическимъ растворомъ всего лучше 1% растворомъ сулемы втеченіе 1—2 минутъ. Не обсушивать. Всякое быстрое дезинфицированіе ненадежно.

К. Lehmann употребляетъ, наряду съ механической чисткой зеленымъ мыломъ, обезпложенный песокъ и асептическія щетки. вмѣсто алкоголя—горячій (около 50° Ц.) 1% растворъ соды втеченіе 1—2 минутъ.

Для очищенія рукъ и инструментовъ отъ крови *Benckiser* рекомендуетъ растворъ винокамешной кислоты, одну чайную ложку на тазъ теплой воды (см. выше).

Очищеніе *кожи больного* производится въ общемъ по правиламъ антисептики. Если возможно, больной получаетъ полную ванну, особенно, если дѣло идетъ объ обмываніи туловища. Во всякомъ случаѣ волосы операціонной области, resp. окружности раны на значительномъ протяженіи сбиваютъ, отчасти для удаленія волосъ, отчасти съ цѣлью отскабливанія столь богатого зародышами поверхностнаго слоя эпидермиса. Затѣмъ слѣдуетъ повторное обмываніе мыломъ, щеткой и теплой водой; обтираніе эфиромъ, бензиномъ, терпентиннымъ масломъ; обмываніе 2—5% растворомъ карболовой кислоты. Грязный жиръ и копотъ удаляютъ всего лучше обтираніемъ комочками марли, смоченными въ эфирѣ, бензинѣ, хлороформѣ или терпентинѣ *Neuber* рекомендуетъ примѣнять эти мѣры уже наканунѣ вечеромъ, послѣ ванны, операціонную область прикрыть на всю ночь компрессомъ изъ 2—5% карболоваго раствора и затѣмъ предъ самой операціей повторить эту чистку. Подобную профилактическую дезинфекцію *Iaffé* отвергаетъ, какъ вредную; приэтомъ происходитъ не дезинфекція, а размягченіе наружной кожи, чтобъ ее легче можно было соскоблить. Но для этого достаточно уже безвреднаго *Priessnitz*'овскаго компресса.

Если мраморное мыло оказалось-бы такъ полезно, какъ его выставляютъ, то мы имѣли-бы въ немъ самое удобное средство для очистки кожи.

При оперированіи на шеѣ или лицѣ необходимо закрыть *волосы*

головы: для этого служить хорошо пристающая каучуковая шапка или наложение обезпложеннаго, слегка смоченнаго въ антисептическомъ растворѣ (сулемовомъ) марлеваго бинта.

Уходъ за раной и наложеніе повязки. Оперативная техника сюда не относится, и мы коснемся ея здѣсь лишь настолько, насколько это необходимо.

А. Раны, наносимыя во время операціи, могутъ заживать *per gr̄iam intentionem* только въ томъ случаѣ, если онѣ находятся въ здоровыхъ, свободныхъ отъ воспаленія тканяхъ, если «кровотеченіе тщательно остановлено и покрывающая кожа не слишкомъ сильно напряжена». Этими ранами мы прежде всего и займемся. Всѣ только что описанныя профилактическія и подготовительныя мѣры должны быть въ точности выполнены: всѣ потребныя перевязочныя средства, лигатуры и швейный матеріалъ обезпложены и заключены въ закрытыхъ сосудахъ, инструменты вынуты изъ кипятка и лежатъ въ прокипяченномъ содовомъ растворѣ или въ смѣси содоваго и 1% карболоваго растворовъ; врачи и ихъ помощники обеззаразили свои руки и надѣли на себя подходящее платье — полотнянныя, открытыя сзади кителя, выстиранныя зеленымъ мыломъ въ кипящей водѣ, *геср.* подвергнутыя дѣйствию пара непосредственно передъ операціею. вмѣсто кителейъ можно пользоваться также въ практикѣ обезпложенными бѣлыми передниками. Въ крайнемъ случаѣ можно закрыть себя свѣже выстираннымъ полотенцемъ. Помощники надѣваютъ бѣлые передники. У всѣхъ рукава завернуты до локтей; предплечья должны быть, во всякомъ случаѣ, обнажены и также, какъ руки, обеззаражены. Кожа больного должна быть обеззаражена *lege artis*. Соответственная часть тѣла лежитъ на обезпложенной салфеткѣ, и такими-же салфетками окружаютъ операціонную область.

Всякое болѣе или менѣе значительное кровотеченіе останавливаютъ посредствомъ перевязки или скручиванія сосудовъ, а паренхиматозное кровотеченіе — прижатіемъ къ ранѣ комковъ *сухой марли*. Маленькія раны прямо закрываютъ швомъ. Болѣе значительныя раны покрываютъ (на короткое время) плотно прижатыми шариками ваты или кусками скомканной марли, чтобы очистить окружность ихъ (до краевъ раны), и затѣмъ зашиваютъ. Очищеніе окружающей кожи производится шариками ваты, смоченными въ растворѣ поваренной соли или, особенно при большихъ ранахъ, въ растворѣ сулемы (*v. Bergmann*).

Нѣкоторые хирурги исключительно признаютъ и примѣняютъ этотъ *сухой* способъ и принципиально отвергаютъ всякое орошеніе раны. Другіе, какъ, напримѣръ, *Neuber*, примѣняютъ его только при *небольшихъ* ранахъ въ свѣжихъ тканяхъ и послѣ непродолжительныхъ операцій; послѣ же большихъ и продолжительныхъ операцій они, для удаленія частицъ пыли, остатковъ нитей, тканевыхъ клочьевъ и т. д., производятъ *асеп-*

мическое орошеніе, признаваемое ими самымъ нѣжнымъ и вѣрнымъ способомъ очищенія. Но всѣ хирурги отказались отъ орошенія противогни-стыми растворами. Дѣло въ томъ, что противогнистыми раство-рами мы не въ состояніи ни разрушить бактеріи, ни сдѣлать ихъ без-вредными. *Механическое*-же очищеніе раны достигается, вѣдь и без-вреднымъ, не раздражающимъ растворомъ поваренной соли. Конечно и она вызываетъ путемъ испаренія охлажденіе раны, но настолько незна-чительное, что едва-ли его можно принять въ расчетъ. Но, во всякомъ случаѣ, во избѣжаніе механическаго раздраженія тканей, орошеніе должно быть производимо лишь подъ слабымъ давленіемъ.

Послѣ того, какъ рана очищена, и главнымъ образомъ кровотеченіе тщательно остановлено, зашиваютъ ее и въ заключеніе накладываютъ повязку.

Шовъ. Дренажированіе. Шовъ долженъ соединять и удерживать не только края раны, но также поверхности ея. Онъ долженъ быть накладываемъ такъ, чтобы не образовалось полостей и щелей, которыя впослѣдствіи могли-бы дать поводъ къ скопленію крови и секретовъ. Это достигается въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ надлежащимъ проведеніемъ иглы или наложеніемъ этажныхъ швовъ.

Относительно *дренажированія* свѣжихъ ранъ въ невоспаленной ткани взгляды хирурговъ расходятся, и можно сказать только одно, что при-верженцы асептики въ общемъ отвергаютъ дренажъ, ограничивая при-мѣненіе его лишь особыми исключительными случаями. Чѣмъ меньше рана подвергается механическому и химическому раздраженію, чѣмъ глаже ея края и поверхности, чѣмъ тщательнѣе останавливается кровотеченіе, чѣмъ рана суше и чѣмъ меньше въ ней тканевыхъ ключевъ, тѣмъ скорѣе можно отказаться отъ дренажированія при условіи тщательнаго вы-полненія всѣхъ профилактическихъ мѣръ. Есть хирурги, которые принци-піально отвергаютъ дренажъ и такіе, которые принципиально примѣня-ютъ его въ извѣстныхъ случаяхъ. «При чистыхъ ранахъ, — говоритъ *Lan-derer*, — дренажъ можетъ только нарушить и замедлить заживленіе или даже грозить асептическому состоянію раны». «Отъ дренажированія раны, — говоритъ *Schimmelbusch* — можно отказаться только тогда, когда ее можно плотно соединить на всемъ ея протяженіи посредствомъ шва, повязки или напряженія тканей, и такимъ образомъ предотвратить скопленіе въ ней секретовъ». Трудно, конечно, съ математическою точностью рѣ-шить: здѣсь полагается дренажъ, а здѣсь нѣтъ; но въ общемъ, мыслящій врачъ всегда сумѣетъ ориентироваться, и тамъ, гдѣ возникаетъ сомнѣ-ніе, тамъ лучше ввести дренажную трубку или полоску марли. Вреда этимъ нельзя принести, но во всякомъ случаѣ можно предотвратить вредныя послѣдствія. «Въ одномъ случаѣ опасность инфекции, а въ другомъ — за-медленіе заживленія лишь на нѣсколько дней».

Перевязка раны. Въ то время, когда господствовала антисептика, повязка, какъ объ этомъ упомянуто было уже выше, имѣла цѣлью воспринимать въ себя обильное отдѣляемое и препятствовать разложенію его посредствомъ химическихъ средствъ, а также путемъ прегражденія доступа воздуха. Вслѣдствіе этого часто накладывались совершенно безформенныя повязки, не сдѣлавшіяся болѣе изящными даже тогда, когда отъ герметическаго закрытія раны отказались и когда антисептическія перевязочныя вещества замѣнены были сильно всасывающими и легко высушивающими веществами, какъ напр. торфомъ, мхомъ, древесной ватой и т. д. Теперь мы видимъ нѣчто совершенно другое. Асептическая рана даетъ очень мало секрета, и для удаленія его требуются также лишь незначительныя количества обезпложенныхъ перевязочныхъ веществъ. Только въ стремленіи къ *сухому* содержанію раны асептическая повязка сходна съ прежде употреблявшимися длительными повязками. Гдѣ нѣтъ влажности, тамъ бациллы не размножаются. Въ виду этого, повязка состоитъ изъ гигроскопическихъ веществъ и въ ней нѣтъ непроницаемаго слоя.

При небольшихъ поверхностныхъ ранахъ, края которыхъ могутъ быть хорошо соединены посредствомъ шва и даже безъ него, достаточно простого защищающаго покрова изъ тонкаго слоя обезпложенной марли, укрѣпляемаго посредствомъ липкаго вещества (іодоформнаго коллодія, обезпложеннаго пластыря) или бинта. Нѣкоторые покрываютъ линію шва только іодоформнымъ коллодіемъ (1:10) или обезпленнымъ пластыремъ. *Iaffè* смазываетъ обезпленнымъ вазелиномъ обеззараженный кусочекъ марли, кладетъ послѣдній на рану и укрѣпляетъ его посредствомъ полосы липкаго пластыря. Весьма полезна также коллодійно-ватная повязка (*Biedert*).

При болѣе крупныхъ ранахъ требуется уже повязка. Ихъ покрываютъ болѣе или менѣе крупными кусками скотканной марли, укрѣпляемыми посредствомъ бинта. При этомъ не слѣдуетъ упускать изъ виду, что повязка не только должна всасывать ранной секретъ и предохранять его отъ разложенія, но должна также дополнять дѣйствіе *шва*, т. е. противодѣйствовать образованію полостей путемъ надлежащаго сближенія ранныхъ поверхностей, и стало быть производить соотвѣтственное давленіе. Если не показуется полное закрытіе раны, если, слѣдовательно, приходится ввести дренажную трубку или полосу марли, то хорошо побольше наложить перевязочнаго вещества. Приэтомъ, помимо непосредственно прилегающей къ ранѣ скотканной марли безразлично, какимъ бы ни пользоваться перевязочнымъ веществомъ; важно только, чтобъ по крайней мѣрѣ внутренніе слои повязки были асептичны, и чтобъ вся она способна была высыхать. Этому способствуютъ тѣмъ, что повязку, насколько это возможно, подвергаютъ дѣйствію воздуха. Конечности укладываютъ по возможности свободно; при повязкахъ на спинѣ больного кладутъ

на бокъ, или-же ему даютъ сидячее положеніе и т. д. Затѣмъ надо обезпечить цѣлесообразное покойное положеніе соответственной части тѣла посредствомъ шинъ, укладываемыхъ аппаратовъ и т. п.

Neuber предложилъ весьма замѣчательный способъ для надежнаго удаленія крови, сыворотки, воздуха и т. д. изъ большихъ ранъ послѣ вылуценія опухолей и другихъ подобныхъ операций. Передъ наложеніемъ швовъ всю рану выполняютъ вываренной марлей, и поверхъ нея тщательно зашиваютъ рану съ оставленіемъ сначала маленькой щели (рис. 353), изъ которой торчитъ конецъ вложенной марли; но предварительно и здѣсь проводятъ чрезъ края раны 2—3 нити съ цѣлью соединенія ихъ впоследствии. Послѣ этого сдавливаютъ помочью скомканной марли рану со всѣхъ сторонъ по направленію къ существующему еще отверстию и такимъ образомъ вытѣсняютъ наружу всю скопившуюся тамъ кровь, отдѣляемое и проч. Какъ только изъ торчащаго изъ раны конца марли не выступаетъ уже больше крови, вытягиваютъ марлю; при постоянномъ умѣренномъ давленіи на закрытую швомъ часть раны одновременно съ этимъ выдѣляется оставшаяся еще въ ранѣ кровь или воздухъ. Въ заключеніе завязываютъ узломъ наложенныя уже нити, и такимъ образомъ вполне замыкаютъ края раны (рис. 354). Все это время скомканная марля остается на ранѣ.

В. Спрашивается, какія раны не слѣдуетъ зашивать?

Такъ какъ тщательная остановка кровотока есть одно изъ самыхъ важныхъ условій для закрытія раны, то невыполненіе этого условія исключаетъ наложеніе шва, и вмѣсто этого примѣняютъ «временную» тампонацію, т. е. всю рану выполняютъ полосами асептической или іодоформной марли, которую удаляютъ на 3-ій день, и затѣмъ поступаютъ, смотря по обстоятельствамъ: если рана чиста, то ее зашиваютъ, въ противномъ случаѣ тампонируютъ.

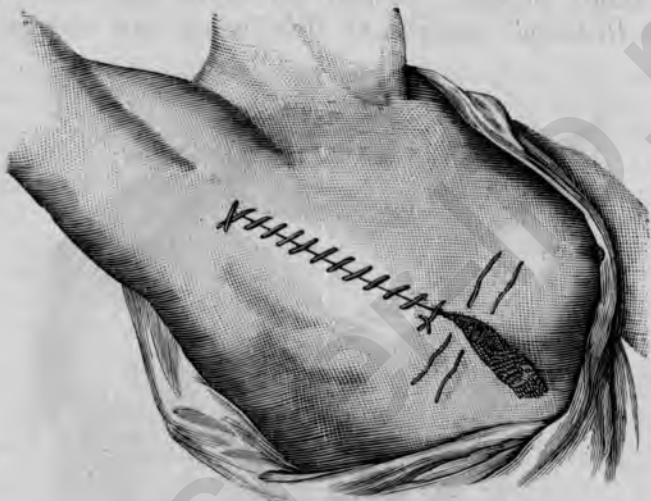
Всѣ разрывы и противоразрывы въ остро воспаленныхъ тканяхъ не слѣдуетъ конечно зашивать, такъ какъ разрывы для того и дѣлаютъ, чтобы они оставались открытыми. Раны очищаютъ комками асептической марли, resp. обмываютъ отварной водой, выполняютъ іодоформной марлей и тамъ, гдѣ требуется дать стокъ отдѣляемому, вводятъ дренажную трубку или полосы марли.

Можно считать общимъ правиломъ слѣдующее: всѣ раны въ зараженныхъ тканяхъ не зашиваютъ, только тампонируютъ, и гдѣ возможно *іодоформной марлей*. Тоже самое примѣнимо и при хронически-воспаленныхъ тканяхъ, и тамъ гдѣ существуютъ бугорчатые процессы, іодоформтѣмъ болѣе умѣстенъ, что въ этихъ случаяхъ надо пользоваться не только однимъ антисептическимъ, но и противобугорчатымъ дѣйствіемъ его. При хроническихъ воспаленіяхъ бываютъ конечно также исключенія. Если удается напр. удалить нагноившуюся или центрально отворожившуюся

лимфатическую железу такъ, что разрѣзы лежатъ въ здоровой ткани, то показуется конечно закрытіе раны посредствомъ шва.

Тампонація ранъ есть способъ, имѣющій чрезвычайно важное значеніе; способъ, который собственно никогда не вредитъ и самое большее можетъ иной разъ оказаться безуспѣшнымъ. Для кратковременной тампонаціи свѣжихъ ранъ можно пользоваться просто обезпложенной марлей, во всѣхъ остальныхъ случаяхъ, въ особенности при септическихъ и бугорчатыхъ процессахъ, надо принципиально примѣнять только іодоформную марлю. Марлю въ этихъ случаяхъ перемѣняютъ чрезъ 1—2 недѣли, смотря по обстоятельствамъ, и продолжаютъ тампонацію до тѣхъ поръ.

Рис. 353.



пока вся полость не будетъ выполнена грануляціями. При очень обильномъ и вязкомъ секретѣ тампонацію цѣлесообразно замѣнить дренажированіемъ.

Орошенія антисептическими растворами, особенно сулемою, прежде столь излюбленныя при гнилостныхъ, преимущественно же при сильно гноящихся ранахъ, въ настоящее время врядъ-ли еще примѣняются, такъ какъ согласно все болѣе и болѣе распространяющемуся убѣжденію, они не въ состояніи ни превратить зараженную рану въ незараженную, ни остановить нагноеніе.

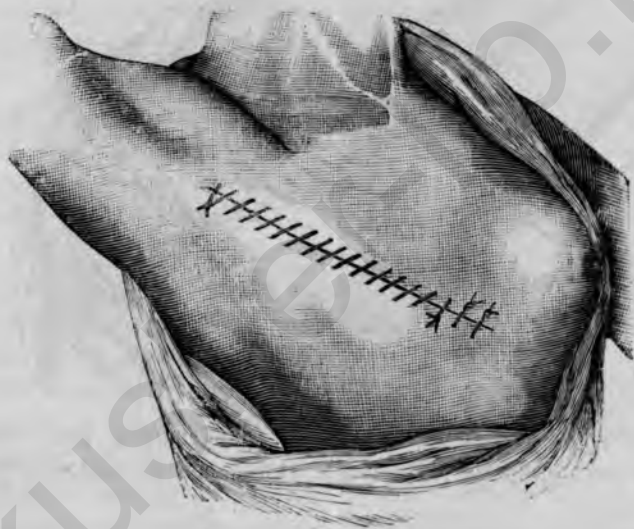
Съ цѣлью простаго очищенія при этихъ ранахъ достаточно обтиранія комкомъ обезпложенной марли или орошенія растворомъ поваренной соли; для устраненія же *sepsis* служитъ іодоформъ. При сильно гноящихся и гнилостныхъ ранахъ *Schimmelbusch* рекомендуетъ 1% растворъ хлористаго цинка и 3% растворъ уксуснокислаго глинозема. Марлю смачиваютъ однимъ изъ этихъ растворовъ, затѣмъ ее выжимаютъ и накладываютъ тонкимъ слоемъ на поверхность раны. Поверхъ нея кладутъ

нѣсколько слоевъ сухой марли, мха и бинты; пероницаемой ткани не требуется. По *Iaffé* растворы эти дѣйствуютъ не въ смыслѣ antiseptica, а какъ вяжущія, при которыхъ главную роль играетъ дѣйствіе. возбуждающее энергію кѣтокъ.

Если споръ относительно лучшаго леченія свѣжихъ, не инфицированныхъ ранъ рѣшенъ въ пользу асептики, то въ отношеніи зараженныхъ ранъ онъ еще остается открытымъ, и до тѣхъ поръ, пока онъ не будетъ рѣшенъ окончательно, практическій врачъ не откажется отъ примѣненія старыхъ зарекомендованныхъ уже средствъ.

Согласно изслѣдованіямъ *Schimmelbusch*'а, инфекціонные зародыши такъ быстро проникаютъ въ глубину тканей, что дезинфекціонное средство не доходитъ до нихъ. Такіе-же результаты дали опыты *Reichel*'а, *Haenel*'а и *Цейдлера*. Впрочемъ, по *Haenel*ю, при мало вирулентныхъ ин-

Рис. 354.



фекціяхъ обеззараживаніе возможно еще въ теченіе первыхъ двухъ часовъ. Опыты *Messner*'а говорятъ въ пользу дѣйствительности обеззараживанія при стрептококковыхъ и стафилококковыхъ инфекціяхъ по прошествіи 6—8 часовъ. Къ сожалѣнію, обработка опытовъ его не однородна, такъ какъ онъ пользовался при асептикѣ влажными, а при асептикѣ сухими повязками. Когда затѣмъ *Haenel* примѣнялъ при одинаковыхъ инфекціяхъ одинаковыя повязки, то оказалось, что химическими средствами нельзя достигнуть обеззараживанія живыхъ тканей. Если обмываніе или механическое очищеніе антисептическими средствами приносятъ пользу, то здѣсь — думаетъ *Haenel* — дѣйствуетъ не antisepticum, а механическое удаленіе септическихъ веществъ. *Цейдлеръ* при своихъ изслѣдованіяхъ

подобно *Schlange*, также не могъ констатировать задерживающаго или разрушительнаго дѣйствія антисептическаго перевязочнаго матеріала на развитіе бактерій.

Если съ одной стороны опыты еще не устраняютъ всякаго сомнѣнія, то съ другой стороны обширныя клиническія наблюденія доказали, что асептическое лечение гнойныхъ и септическихъ ранъ даетъ по меньшей мѣрѣ такіе-же благоприятные результаты, какъ и антисептическое.

По *Цейдлеру*, даже мѣстное теченіе ранъ гораздо благоприятнѣе; отдѣленіе значительно меньше; образованіе грануляцій совершается вполне нормально, причемъ онѣ рѣдко чрезмѣрно разрастаются или кровоточатъ, какъ это столь часто приходится наблюдать при антисептическомъ леченіи, особенно послѣ болѣе продолжительнаго употребленія іодоформной марли.

Способъ, практикующійся въ Обуховской больницѣ въ С.-Петербургѣ, заключается въ слѣдующемъ. Операционное поле готовится по общимъ правиламъ. Во время соответственныхъ оперативныхъ мѣръ и по окончаніи послѣднихъ рану обтираютъ просто обезпложенной марлей. Обыкновенно не орошаютъ раны, но если необходима ирригація, то ее производятъ обезпленнымъ растворомъ поваренной соли (0,6%). Затѣмъ рану рыхло, но весьма тщательно тампонируютъ асептической марлей. Поверхъ накладываютъ еще слой марли, потомъ асептическую подушку изъ древесной шерсти или торфянаго мха. При перемѣнѣ повязки очищаютъ кожу вокругъ раны эфиромъ или бензиномъ, а гранулирующую рану, обыкновенно безъ ирригаціи поваренной солью, перевязываютъ сухой асептической марлей. Въ большинствѣ случаевъ обходятся сухой повязкой. При нѣкоторыхъ ранахъ примѣняютъ влажныя повязки съ 6‰ растворомъ поваренной соли, но и эти послѣднія накладываютъ безъ непроницаемой ткани, въ качествѣ высыхающихъ повязокъ.

Единственно цѣлесообразное лечение гнойныхъ процессовъ заключается въ *широкомъ вскрытіи гнойниковъ и свободномъ стока отдѣляемаго*. Обеззараживаніе раны не только излишне, но вредно.

Относительно дѣйствія влажныхъ повязокъ мнѣнія расходятся. *Haenel* считаетъ при зараженныхъ ранахъ влажныя повязки болѣе полезными, нежели сухія, ибо при послѣднихъ вслѣдствіе засыханія, легче наступаетъ задержка секрета со всеми ея послѣдствіями. *Цейдлеръ* накладываетъ также и влажныя повязки безъ непроницаемой ткани. По мнѣнію этого автора, дезинфекціонное средство не играетъ никакой роли, только уксуснокислый глиноземъ оказываетъ нѣкоторое благоприятное вліяніе, вѣроятно какъ вяжущее, или даже при сильно гноящихся ранахъ съ чрезмѣрно разросшимися, сильно васкуляризованными грануляціями. Напротивъ, отъ тампонаціи іодоформной марлей при гнойныхъ и септическихъ ранахъ *Цейдлеръ* никогда не видѣлъ никакой пользы. Разложенія секрета не происходитъ даже при тампонаціи простой асептической марлей. Необходимымъ условіемъ является, конечно, хорошо всасывающая повязка и *свободное испареніе* на ея поверхности; по этой причинѣ принципиально не слѣдуетъ примѣнять непроницаемой ткани. Такая то

повязка можетъ лежать цѣлую недѣлю, безъ того, чтобы появился сильный запахъ или даже разложене отдѣляемого.

Это совершенно вѣрно. И при перевязкахъ ранъ порошками, также какъ при открытомъ способѣ леченія ихъ, важнѣйшую роль играетъ, на ряду съ чистотой высыханіе. Спрашивается, однако, не существуетъ-ли такого химическаго средства, которое на ряду съ чистотой и сухостью повязки, могло-бы дѣйствовать нѣкоторымъ образомъ вродѣ іодоформа при бугорчаткѣ, не оказывая при этомъ вреднаго дѣйствія на ткани? Изслѣдованія *Lassar'a* и *Frank'a* показываютъ, что нозофенъ при зараженныхъ ранахъ способствуетъ заживленію, между тѣмъ какъ въ контрольныхъ опытахъ раны при простомъ заживленіи подъ струпою «обнаруживали разрушительное дѣйствіе продуктовъ обмѣна веществъ бактерій.»

При ранахъ, вслѣдствіе *случайнаго поврежденія*, надо придерживаться слѣдующаго принципа: не изслѣдовать и не дотрагиваться не обезпложенными руками, инструментами, перевязочными веществами; не орошать и не промывать раны не отварной водой. Загрязняющіе рану клочья платья, песокъ, кусочки дерева, грязь и т. д. смываютъ стерилизованной водою, и кровотеченіе останавливаютъ прижатіемъ обезпложенныхъ комковъ марли, давящей повязкой или надлежащей тампонаціей. При болѣе значительныхъ кровотеченияхъ прибѣгаютъ къ *Esmarch* овскому перетягиванію эластическими или не эластическими жгутами. Всякую подозрительную рану послѣ тщательнаго очищенія, выполняютъ асептической марлей и выжидаютъ дальнѣйшаго теченія.

При всѣхъ поврежденіяхъ, сопровождающихся маленькими ранами, при переломахъ съ проколомъ кожи, при огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ и т. д. необходимо заботиться о сохраненіи подкожнаго характера ихъ въ особенности тогда, когда раны закрыты кровяными свертками. Всѣ эти раны составляютъ *poli me tangere*; мы покрываемъ ихъ обезпложенной марлей, очищаемъ соотвѣтственнымъ образомъ сосѣдную область кожи и накладываемъ простую защищающую повязку *resp.* прибѣгаемъ къ перевязкѣ порошками. Если подобныя поврежденія сопровождаются большими ранами, то показуется оперативное вмѣшательство.

Свѣжія раны съ гладкими краями, слѣдовательно, рѣзанныя и рубленныя раны, зачастую допускаютъ соединеніе посредствомъ шва послѣ предварительнаго очищенія ихъ и дезинфицированія окружающей кожи. Затѣмъ линію шва покрываютъ обезпложенной марлей и фиксируютъ послѣднюю помощью липкаго пластыря, коллодія, фотоксилена, *resp.* накладываютъ маленькую защищающую повязку.

Весьма употребительна при всѣхъ мелкихъ ранахъ коллодіино-ватная или марлевая повязка. Сначала покрываютъ рану мягкимъ, дезинфицированнымъ въ сулемовомъ растворѣ, протективомъ (гуттаперчевой бумагой)

такъ, чтобъ онъ со всѣхъ сторонъ нѣсколько заходилъ за края раны, и поверхъ этого накладываютъ коллодійную повязку изъ асептической или салициловой ваты, т. е. смазываютъ коллодіемъ каждый разъ новые, тонкіе слои ваты, уже надъ высохшими. Такая повязка очень прочна и асептична (*Biedert*). Срв. Томъ II. Шовъ.

Если въ *неотложныхъ случаяхъ* подъ рукою нѣтъ стерилизованнаго перевязочнаго матеріала, то вывариваютъ перевязочную марлю, выжимаютъ ее и накладываютъ на рану; если нѣтъ никакого другаго перевязочнаго вещества, то примѣняютъ вываренное полотно. Если вывариваніе невозможно, то готовятъ изъ сулемовыхъ лепешекъ (которыя необходимо всегда возить съ собою) 1⁰/₁₀₀ растворъ, кладутъ въ него марлю на 10—20 минутъ, выжимаютъ ее и покрываютъ ею рану. Такъ-же просто накладывается какая нибудь другая изъ вышеописанныхъ повязокъ съ іодоформомъ, дерматоломъ, тіоформомъ, эйрофеномъ, нозофеномъ и т. д. Именно въ крайнихъ случаяхъ мы не можемъ часто обойтись безъ антисептическихъ средствъ.

Kölliker предложилъ перевязочный пакетикъ для изготовленія іодоформной повязки (сухой), а въ послѣднее время одинъ русскій врачъ ввелъ въ продажу *сулемовой мѣшочекъ* для наложенія влажной повязки. Онъ прилагаетъ къ перевязочному пакетнику необходимое для смачиванія бинта количество готоваго раствора сулемы и помѣщаетъ его въ хорошо закупоренной резиновой сумочкѣ внутри марлевого бинта. Послѣдній завернуть еще въ небольшой марлевый компрессъ; сюда приложена еще предохранительная булавка, и все это закупорено въ тоненькомъ каучуковомъ мѣшечкѣ.

Мы считаемъ необходимымъ упомянуть здѣсь еще разъ о перевязкѣ алкоголемъ, тѣмъ болѣе, что для этого можно воспользоваться всякой крѣпкой водкой, или одеколономъ въ разведенномъ видѣ. Цѣлесообразно также пользоваться для этого *уксуснокислымъ глиноземомъ* въ 1⁰/₁₀₀ растворѣ. Болѣе крупныя раны послѣ предварительнаго очищенія окружающей кожи, покрываютъ восьмислойнымъ кускомъ марли, смоченнымъ въ этомъ растворѣ и затѣмъ выкатымъ. Зияющія, resp. полныя раны выполняютъ марлей, смоченной въ уксуснокисломъ глиноземѣ. Если повязка должна быть влажной, то надъ влажной марлей кладутъ нѣсколько большій кусокъ масляной или лакированной бумаги, затѣмъ вату и бинтъ. Если повязка должна быть сухой, то кладутъ поверхъ влажной марли толстый слой ваты, древесной шерсти, подушку изъ мха или что нибудь подобное. Влажную повязку мѣняютъ ежедневно; высыхающая-же остается лежать 8 дней и долѣе.

Невозможно дать опредѣленные предписанія для всѣхъ случаевъ. Кто усвоилъ себѣ сущность леченія ранъ, тотъ всегда сообразитъ, что надо дѣлать.

Перемѣна повязки. Если всѣ профилактическія мѣры въ точности выполнены, повязка наложена хорошо, и удовлетворяетъ всѣмъ требо-

ваніямъ, предъявляемымъ антисептической повязкѣ, то послѣднюю оставляютъ до полного заживленія раны. Перемѣна повязки при незараженныхъ ранахъ показуется только, когда: 1) этого требуютъ чисто внѣшнія обстоятельства, касающіяся самой повязки, или 2) расстройства въ заживленіи раны. Сюда относятся кровотечения и постоянно усиливающіяся боли, для которыхъ нельзя отыскать мѣстныхъ причинъ, затѣмъ признаки начинающагося *воспаленія*: лихорадка (ее не слѣдуетъ смѣшивать съ асептической лихорадкой, наступающей очень скоро послѣ операциі), припуханіе сосѣдней кожи и ближайшихъ лимфатическихъ железъ, расстройство общаго состоянія.

Къ показаніямъ перваго рода относится удаленіе дренажей, которые чрезъ недѣлю представляются уже излишними; при перемѣнѣ повязки ихъ просто вытягиваютъ, и остающіеся маленькій капальъ закрывается подъ повязкой безъ всякихъ дальнѣйшихъ мѣръ.

Далѣе, при загрязненіи повязки мочей и испраженіями, смотря по степени этого загрязненія, показуется смѣна ея, или-же только удаленіе и замѣна загрязненныхъ частей. Если при свѣжихъ ранахъ отдѣляемое проникаетъ до наружной поверхности повязки, то по удаленіи поверхностныхъ частей накладываютъ свѣжій слой, или-же укладываютъ соответственную часть тѣла такъ, чтобы повязка со всѣхъ сторонъ была доступна дѣйствию воздуха и высыхала. Сильно гноящіяся и гнилостныя раны требуютъ частой, иногда ежедневной, перемѣны повязки.

Къ самой ранѣ при этомъ обыкновенно не дотрагиваются; ея не обмываютъ, не очищаютъ и не обтираютъ. Тампоны удаляютъ только въ томъ случаѣ, если это можетъ быть сдѣлано легко и безъ болей. Напротивъ, окружность раны обмываютъ мыломъ и водою, геср. щеткой, и обтираютъ ватой и эфиромъ или бензиномъ до тѣхъ поръ, пока вата не останется совершенно чистой.

Лечение ранъ на войнѣ.

Задача леченія ранъ на войнѣ несравненно болѣе трудная, нежели въ мирное время; здѣсь не только дѣло идетъ объ одномъ леченіи ранъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ возникаетъ цѣлый рядъ другихъ задачъ, находящихся съ нимъ въ тѣснѣйшей связи и требующихъ немедленнаго разрѣшенія. Само собою разумѣется, что въ благоустроенномъ *военнополевома лазаретѣ* леченіе ранъ будетъ производиться по тѣмъ-же самымъ принципамъ, какъ и въ госпиталяхъ мирнаго времени. Спрашивается только, какъ поступать съ раной до переноски больного въ лазаретъ, на *перевязочномъ пунктѣ* и на *полѣ сраженія*? Какъ, гдѣ и кто долженъ накладывать первую повязку?

Относительно этого всѣ хирурги скоро согласились между собою, что антисептику слѣдуетъ примѣнять по возможности заблаговременно, т. е.

еще на полѣ битвы, и что тотъ сопряженный съ потерей времени способъ леченія огнестрѣльныхъ ранъ, который предложенъ былъ именно *v. Volkmann*'омъ внѣ военнопольевыхъ лазаретовъ въ общемъ не выполнимъ. Наблюденія *Bergmann*'а и *Рейера* во время послѣдней русско-турецкой войны, подвинули наши знанія въ этомъ направленіи далѣе, такъ какъ они показали, какіе благоприятные результаты можно получать отъ простаго закрытія ранъ и какое значеніе для будущаго теченія ихъ имѣеть антисептика, какъ первая помощь. Всякое изслѣдованіе раны пальцами или зондомъ возбуждается; мы снабжаемъ рану антисептической глухой повязкой, стараемся при огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ костей и суставовъ фиксировать конечности соответственными повязками и все остальное, за исключеніемъ угрожающихъ случаевъ, предоставляемъ военнопольевымъ лазаретамъ.

Спрашивается однако, какимъ образомъ и какими средствами слѣдуетъ пользоваться для антисептическаго закрыванія ранъ?

Еще при печатаніи перваго изданія нашего руководства вопросъ этотъ подвергался оживленнымъ дебатамъ, но въ настоящее время онъ въ Германіи уже давно рѣшенъ. Въ маѣ 1886 года, военно-санитарнымъ положеніемъ утверждено хирургическое снаряженіе арміи въ военное время ¹⁾. Согласно этому положенію, леченіе должно быть противогнилостное, и по сіе время (1895) военное начальство не нашло причинъ измѣнить это. несмотря на то, что въ хирургіи мирнаго времени асептика нашла себѣ уже почти всеобщее примѣненіе. Снаряженіе это не оставляетъ желать ничего лучшаго, какъ въ смыслѣ антисептическихъ, такъ и въ смыслѣ перевязочныхъ средствъ и инструментовъ; ни въ чемъ не проявлено скуности, и все имѣется въ обильныхъ количествахъ, — недостаетъ только мыла въ каталогѣ лазаретовъ и аптечныхъ повозокъ.

Полевые лазареты, санитарные отряды, аптечныя повозки и двуколки, а также санитарныя ящики войсковыхъ частей снабжены въ соответственныхъ количествахъ борной, жидкой карболовой кислотой, салициловой кислотой, сулемой, іодоформомъ и хлористымъ цинкомъ. Полевые лазареты кромѣ того возятъ съ собою незначительныя количества роснаго ладона и висмута.

Изъ *перевязочныхъ средствъ* имѣются: кэмбриковые, фланелевые, марлевые бинты, катгутъ, дренажи, обезжиренная марля, клеенка, шерстингъ, губки, шелкъ, перевязочныя пакетики, непроницаемая перевязочная вещества, косынки, перевязочная вата.

Каждый солдатъ носить въ лѣвомъ переднемъ карманѣ сюртука перевязочный пакетикъ, содержащій 2 антисептическихъ марлевыхъ компресса въ 40 сантим. длины и 20 сантим. ширины, кэмбриковый бинтъ длиною въ 3 метра и шириною въ 5 сантим., предохранительную булавку и мѣшечекъ изъ непроницаемой бумажной матеріи.

Антисептическія перевязочныя вещества, которыя берутъ съ собою уже въ го-

¹⁾ Арміи другихъ европейскихъ государствъ также болѣе или менѣе достаточно снабжены антисептическими средствами.

товомъ видѣ (сулемовыя марля, вата, катгутъ) изготовляются до мобилизаціи полевыми аптеками.

Дренажи втеченіе 6—12 часовъ обеззараживаются въ 5% карболовомъ растворѣ и затѣмъ сохраняются въ свѣжемъ 4% растворѣ. Если они сохраняются въ сухомъ видѣ, то передъ употребленіемъ ихъ кладутъ въ 3% карболовый растворъ или въ 1% растворъ сулемы.

Губки. Очищенные отъ конкрементовъ обыкновенныя губки обливаютъ повторно горячей водой, затѣмъ ихъ сильно разминаютъ и кладутъ на 12 часовъ въ 5% растворъ сулемы съ прибавленіемъ 20% глицерина.

Кѣмъ и какъ должны примѣняться эти средства?

Задача *полевыхъ лазаретовъ* ясна: въ нихъ, согласно существующимъ правиламъ, производятся операціи свѣдущими врачами. Относительно *главныхъ перевязочныхъ пунктовъ* также не подлежитъ сомнѣнію, что здѣсь только врачи должны производить операціи и накладывать повязки. Вотъ здѣсь-то и лежитъ центръ тяжести первой помощи въ будущія войны. Здѣсь собрано столько врачей, здѣсь имѣется въ распоряженіи такое обиліе перевязочныхъ средствъ и инструментовъ, что перевязочный пунктъ можетъ служить ареной по истинѣ огромной дѣятельности. Ни одинъ раненный не долженъ покидать пункта безъ надежной защиты антисептической глухой повязки.

Но спрашивается, какъ-же быть съ первой помощью до прибытія раненныхъ на главный перевязочный пунктъ т. е. въ боевой линіи? Здѣсь въ громадномъ большинствѣ случаевъ помощь *однихъ* только врачей будетъ недостаточна, и несмотря на громадную важность первой повязки, наложеніе послѣдней придется нерѣдко предоставлять также низшему врачебному персоналу. Поскольку послѣдній состоитъ изъ хорошио обученныхъ помощниковъ, противъ этого, конечно, нельзя возразить ничего особеннаго. Иначе обстоитъ дѣло съ такъ называемыми «*носильщиками* или *санитарами*». Надо помнить, что они предназначены главнымъ образомъ не для перевязки, а для транспортированія раненныхъ, какъ это неоднократно подчеркнуто въ положеніи о носильщикахъ отъ 31-го декабря 1887 года.

Врачи войсковыхъ частей и лазаретные фельдшера раздѣляются вначалѣ сраженія на двѣ половины: одни изъ нихъ остаются при своей части, а другіе устраиваютъ войсковой перевязочный пунктъ. Задача послѣднихъ во время боя маленькихъ отдѣльныхъ отрядовъ такая-же, какъ и врачей, состоящихъ при главныхъ перевязочныхъ пунктахъ: они накладываютъ самыя необходимыя повязки, производятъ неотложныя операціи (если доставка раненныхъ къ санитарному отряду или къ полемому лазарету невозможна), и заботятся о временномъ пріютѣ раненныхъ. Они имѣютъ въ своемъ распоряженіи достаточный матеріалъ, хранящійся въ санитарной повязкѣ и т. д., между тѣмъ какъ врачи, слѣдующіе за своими частями, должны довольствоваться перевязочными пакетиками солдатъ, ранцемъ съ повязками и имѣющимися при носилкахъ сумками съ перевязочными средствами.

Что касается *рода* повязки, то въ военно-санитарномъ положеніи мы находимъ напр. для поврежденія голени слѣдующую инструкцію: дезинфекція окружающихъ рану частей 1% растворомъ сулемы или 3% растворомъ карболовой кислоты, сильнымъ обтираніемъ рукой и щеткой; орошение раны упомянутыми жидкостями изъ ирригатора.

Рану покрываютъ скомканной сулемовой марлей и затѣмъ всю голень обертываютъ по меньшей мѣрѣ восьмислойнымъ бинтомъ изъ сулемовой марли. Если голень обертываютъ однимъ большимъ кускомъ марли (такъ называемымъ плащомъ), то весьма цѣлесообразно выше и ниже раны подъ марлей окружать конечность полосой сулемовой ваты въ качествѣ пограничнаго слоя. Затѣмъ повязку покрываютъ большимъ, окружающимъ всю конечность кускомъ непроницаемого перевязочнаго вещества и въ заключеніе все это укрѣпляютъ марлевымъ бинтомъ, предварительно смоченнымъ въ растворѣ карболовой кислоты.

Для *длительной повязки* — въ лазаретѣ — при соответственномъ увеличеніи слоевъ марли непроницаемой ткани не требуется.

Сулемовую марлю можно всегда замѣнить соответственнымъ количествомъ сулемовой ваты, которую нельзя, однако, класть непосредственно на рану.

Если поврежденіе голени сопровождается переломомъ костей, то при-мѣняется иммобилизація либо: а) укладываніемъ конечности въ жестяную шину *Volkmann* а, либо б) наложеніемъ гипсовой повязки поверхъ антисептической.

Когда имѣется въ виду наложеніе гипсовой повязки, то цѣлесообразно накладывать защищающую повязку изъ сулемовой ваты, ибо послѣдняя представляетъ особенно мягкую подстилку для гипсовой повязки.

При наложеніи импровизированной повязки при помощи *перевязочнаго пакетика* сначала покрываютъ рану обоими компрессами (марля сложена въ 8 слоевъ), все это укрѣпляютъ кэмбриковымъ бинтомъ и закрѣпляютъ предохранительной булавкой. Непромокаемой матеріи, имѣющей въ перевязочномъ пакетикѣ, не слѣдуетъ употреблять.

При простомъ огнестрѣльномъ поврежденіи съ входнымъ и выходнымъ отверстіемъ, каждое отверстіе покрывается марлевымъ компрессомъ.

Для наложенія импровизированныхъ повязокъ на перевязочныхъ пунктахъ, если не взять съ собою достаточнаго количества готовыхъ перевязочныхъ пакетиковъ, надо имѣть про запасъ надлежащее количество подходящихъ кусковъ непроницаемой перевязочной матеріи около 12 сантим. въ квадратѣ и поступать съ ними и съ имѣющимися марлевыми компрессами, кэмбриковыми бинтами и предохранительными булавками также какъ съ содержимымъ перевязочныхъ пакетиковъ.

Простыя, небольшія пораненія можно покрывать *йодоформной* защищающей повязкой: рану посыпаютъ тонкимъ слоемъ йодоформа (съ

этой цѣлью въ перевязочной сумкѣ носильщиковъ имѣется деревянная корбочка, содержащая 100 грм. іодоформа), затѣмъ покрываютъ ее марлевымъ компрессомъ или кусочкомъ ваты, поверхъ кладутъ кусокъ непроницаемой ткани, и все это укрѣпляютъ бинтомъ и предохранительной булавкой или треугольной косынкой.

Еще одно слово объ *остановкѣ кровотечения*. Часто разбиравшійся вопросъ о примѣненіи *Esmarch*'овскихъ жгутовъ или подтяжекъ на полѣ битвы, пока еще не рѣшенъ, такъ что ни въ Германіи, ни въ другихъ странахъ войсковыя части не снабжены эластическими жгутами. Только санитарные отряды, полевые лазареты и санитарные поѣзда снабжены двумя такими аппаратами. На полѣ битвы находить себѣ поэтому примѣненіе турникетъ и средства, его замѣняющія. Между тѣмъ остановка кровотечения имѣетъ первенствующее значеніе. Самое существенное въ леченіи ранъ на полѣ битвы не выполнимо, ибо несмотря на обильное снабженіе арміи антисептическими средствами, о надлежащемъ примѣненіи ихъ на полѣ битвы не можетъ быть и рѣчи. У солдата, у носильщика, у лазаретнаго служителя все грязно: и одежда, и амуниція, и все тѣло, и волосы, и руки! Даже при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ основательное очищеніе невозможно; если-бы даже носильщики и лазаретные служители и помыли себѣ руки, то вѣдь сколько разъ придется имъ повторить это втеченіе битвы? Потому-то носильщикамъ и дозволено перевязывать только *тѣ* раны, «которыя угрожаютъ жизни моментальной опасностью вслѣдствіе сильнаго кровотечения, или при которыхъ невозможна транспортировка раненнаго безъ поддерживающей повязки, но и въ этихъ случаяхъ лишь при отсутствіи лекарскихъ помощниковъ». Эти оба показанія должны быть по возможности ограничены. Въ самомъ дѣлѣ, при умѣломъ подниманіи и укладываніи раненнаго сплошь и рядомъ можно обходиться безъ поддерживающихъ повязокъ, при паложеніи которыхъ врядъ-ли можно избѣжать прикосновенія къ ранѣ. Въ крайнихъ случаяхъ надо довольствоваться привязываніемъ одной ноги къ другой, помѣщеніемъ руки на косынкѣ и т. д. Что-же касается кровотеченій, то перевязка раны должна быть принципиально замѣнена перетягиваніемъ каучуковымъ жгутомъ, resp. турникетомъ. При современномъ состояніи промышленности представляется вполне возможнымъ снабжать каждаго отправляющагося на поле битвы солдата эластическимъ поясомъ ¹⁾ или тому подобнымъ.

Недостатка въ противогнилостныхъ средствахъ въ германской арміи,

¹⁾ Согласно сообщенію *Coester*'а, каучуковые предметы, сохраняемые въ 3% растворѣ карболовой кислоты, не портятся втеченіи многихъ лѣтъ. Предметы, бывшіе въ употребленіи, вынимаютъ разъ въ годъ и растягиваютъ, а резиновыя трубки свертываютъ въ противоположномъ направленіи (см. выше).

какъ уже упомянуто, не существуетъ. Но если господствующіе нынѣ принципы должны служить хотя-бы до извѣстной степени руководящей нитью на полѣ битвы, то необходимо заботиться на перевязочныхъ пунктахъ о достаточномъ количествѣ воды и топлива. Заготовленіе послѣдняго представляетъ трудности только при сильныхъ дождяхъ. Напротивъ, заготовленіе воды въ количествахъ, необходимыхъ для очищенія рукъ и окружности раны, для обезпложиванія инструментовъ и перевязочныхъ матеріаловъ, часто составляетъ едва разрѣшимую задачу. Такъ какъ, кромѣ воды, долженъ быть заготовленъ также большой запасъ сосудовъ, то здѣсь предстоитъ обширное поле для дѣятельности и предусмотрительности.

Подобно тому, какъ нѣкогда хирурговъ и военныхъ врачей занималъ вопросъ объ антисептикѣ на войнѣ, такъ въ настоящее время дебатруется вопросъ объ асептикѣ, и по этому вопросу уже опубликовано много весьма важныхъ работъ. Дебаты эти раньше или позже, какъ это всегда бываетъ, поведутъ къ тому, что и въ правящихъ сферахъ придутъ къ соответственнымъ рѣшеніямъ.

Victor Wagner того мнѣнія, что на полѣ битвы и на перевязочномъ пунктѣ должна примѣняться *антисептика*, а въ полевыхъ лазаретахъ асептика. Стерилизація перевязочныхъ веществъ, инструментовъ, шелка и марли для очищенія ранъ должна производиться посредствомъ кипяченія въ обыкновенныхъ кострюляхъ, или въ специальныхъ обезпложивающихъ аппаратахъ, въ крайнемъ случаѣ—въ печи. Для асептического сохраненія перевязочныхъ средствъ и инструментовъ служатъ жестянные ящики или *Gleich* овскія панковыя коробки. Загрязненные огнестрѣльные раны очищаются асептической жидкостью; при отсутствіи кипяченной воды допускается только механическое очищеніе асептической марлею. Предварительная остановка кровотеченій при помощи эластическихъ жгутовъ, а окончательное—помощью тампонаціи іодоформною марлею.

Habart стоитъ уже на полѣ битвы за асептику при первой перевязкѣ ранъ, для каковой цѣли должны служить готовые стерилизованныя повязки различныхъ величинъ, которыя слѣдуютъ за войсковыми частями и доставляются въ первую линію въ непроницаемыхъ коробкахъ.

Открытое леченіе ранъ.

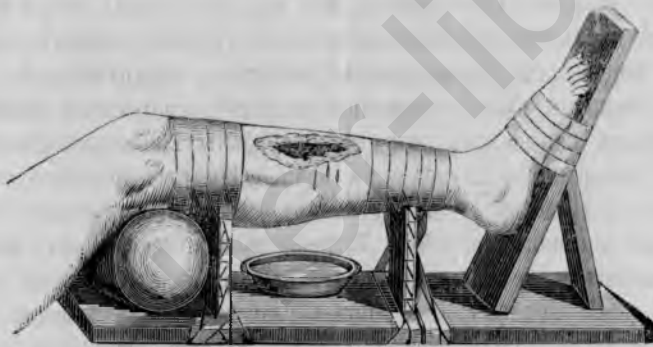
Открытое леченіе ранъ, при которомъ послѣднія предоставляются самимъ себѣ и остаются не покрытыми, подвергаясь дѣйствію воздуха, составляло единственный способъ, который первоначально могъ сколько нибудь конкурировать съ противогнилостнымъ методомъ. Но постепенно открытое леченіе ранъ утратило подъ собою почву, и въ концѣ концовъ было совершенно оставлено. Нѣтъ ничего однако невѣроятнаго въ томъ, что раньше или позже этотъ способъ снова найдетъ себѣ примѣненіе, снова появится, хотя и въ измѣненномъ и усовершенствованномъ видѣ.

Эффекты открытаго леченія ранъ, также какъ и при примѣненіи высушивающихъ повязокъ, основывали на испареніи секретовъ. Последніе подъ влияніемъ доступа воздуха сгущаются и становятся неблагопріятной почвой для развитія бактерій. Далѣе, при этомъ способѣ леченія играютъ роль безирепятственный стокъ отдѣляемаго изъ раны, влияніе постоянно возобновляющагося тока воздуха, абсолютный покой раны и отсутствіе инфекиці вследствие соприкосновенія.

При свѣжемъ поврежденіи удаляютъ изъ раны чистымъ пинцетомъ всѣ инородныя тѣла и отдѣлившіеся костные осколки, останавливаютъ кровотеченіе (посредствомъ скручиванія сосудовъ), обмываютъ рану слабымъ противогнилостнымъ растворомъ, напр. 6⁰/₁₀₀ растворомъ поваренной соли, тщательно очищаютъ конечность и придаютъ послѣдней соответственное и прочное положеніе. Если рана очень мала, то ее оставляютъ безъ всякаго вниманія.

Если напр. имѣется осложненный переломъ голени, то накладываютъ

Рис. 355.



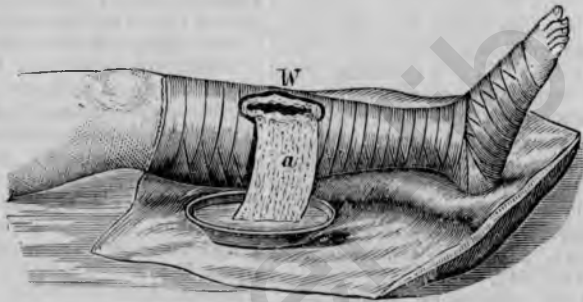
повязку, удерживающую конечность въ возвышенномъ положеніи, такъ чтобъ свободно стекающее отдѣляемое попадало непосредственно въ подставленный сосудъ. Если приэтомъ желательно пользоваться гипсовой повязкой, то укладываютъ конечность въ аппаратъ, какъ это представлено на рис. 355 (гипсовая повязка здѣсь не изображена). Если конечность на поврежденномъ мѣстѣ оставляютъ на всей ея периферіи свободной, то для стеканія секрета не требуется никакого особаго приспособленія. Надо защитить только кожу смазываніемъ ея вазелиномъ, борной мазью и т. д. Если накладывается окончатая повязка, то надо препятствовать стеканію раннаго отдѣляемаго *въ* повязку и *подъ* нее. Въ виду этого окно окаймляютъ, для чего кожу покрываютъ гуттаперчевой бумагой съ хлороформомъ или клееной ватой съ коллодіемъ, и для отведенія секрета берутъ кусокъ непроницаемой ткани, приклеиваемый къ наиболее отлоному мѣсту въ окружности раны и спускаемый внизъ въ подставленный сосудъ. Если конечность помѣщается всей своей

задней периферіей на подстилку, то слѣдуетъ избѣгать всякаго загрязненія послѣдней, причѣмъ секретъ долженъ стекать вышеуказаннымъ образомъ въ подставленный сбоку сосудъ.

Вмѣсто укладываемыхъ аппаратовъ удобно пользоваться приспособленіемъ для подвѣшиванія, напр. *Esmarch*'овскими гипсовыми шинами или *Volkmann*'овской передней шиной, послѣдней именно при ранахъ на сгибательной сторонѣ. При поврежденіяхъ бедра комбинируютъ открытое лечение ранъ съ вытягивающей повязкой, и для этой цѣли снабжаютъ подстилку вырѣзкою. Для верхней конечности пригодны преимущественно подвѣшивающія приспособленія съ прерванными шинами, какъ это было описано выше.

Если выбранный въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ способъ укладыванія и фиксированія конечности удовлетворяетъ своей задачѣ, то не

Рис. 356.



остается ничего больше, какъ ежедневно осторожно смывать слабо дезинфицирующей жидкостью скопившійся на ранѣ или въ ней гной, смазать края масломъ, удалять пинцетомъ всѣ отдѣлившіяся корки и заботиться о чистотѣ подстилокъ и постельнаго бѣлья вообще.

Открытое лечение ранъ даетъ въ хорошо устроенныхъ больницахъ съ прекрасной вентиляціей и хороними общими условіями отличные результаты. Но при этомъ леченіи рана не соединяется швомъ, заживленіе затягивается и при неблагопріятнымъ гигиеническихъ условіяхъ нѣтъ гарантіи отъ раннихъ болѣзней; наконецъ, при ранахъ туловища, въ особенности же спины, методъ этотъ вообще сопряженъ съ величайшими техническими трудностями. На войнѣ открытое лечение ранъ представляется непригоднымъ.

Алфавитный указатель.

А.

- Абсцессы, лечение ихъ 346.
Adelmann'овскій подвѣшивающій аппаратъ 177.
Alber'овская вытягивающая повязка. 213.
Алкогольная повязка 347.
Anger'овскій аппаратъ 276.
Антисептика 315; Lister'овская повязка 319, перевязка салициловой кислотой, хлористымъ цинкомъ, борной кислотой, укусно-кислымъ глиноземомъ 328; иодоформъ 329, сулема 335, повязка изъ сулемовой древесной шерсти 337, повязка изъ торфяного мха 338, креолинъ, лизоль, дерматоль 340. 341, тиоформъ, эйрофень, иодоформинъ, лоретинъ, 341, 342.
Антисептическія перевязки порошками 343.
Аппретированные бинты 8, 9.
Асептика 357,—воздуха 359, операционной комнаты 359, инструментовъ 361, перевязочныхъ веществъ 363,—путемъ кипяченія 362,—паромъ 362,—губкой 372,—дренажей 372,—воды 373,—рукъ 375,—кожи 378.

В. Б.

- Bardeheuer'овскія вытягивающія повязки 183.
Bargwell'ева вытягивающая повязка при косолапости 216.
Bace'овскій аппаратъ при res equinus. 235.
Baunton'овскія обертыванія 279.
Бедренная грыжа, бандажъ при ней 303.
Бедро, лечение переломовъ его 72, triclimum mobile 83, укладыющій стулъ Nicolai 84, растягивающій ящикъ, боковое положеніе 85, гипсовая повязка при — 118, вытягивающая повязка при — 176, повязка для хожденія при — 244.
Belу'ева растягивающая рама 121, 204, гипсово-пеньковья шины 115.

- Belloqu'овская трубка 289.
Bidder'овскій выпрямляющій аппаратъ. Бинты, виды ихъ 25, 26, наложеніе ихъ 27, 28, на конечности 29, 30,—на голову 35, 36,—на туловище 37, 38, 39, сложные бинты 40.
Борная кислота, перевязка ею 328.
Braz'a гипсово-пеньковья шины 116, при переломѣ луча 116,—тазовья подпорки 107,—секторы 268.
v. Bruns'овъ аппаратъ при косолапости 236,—подвѣшивающій аппаратъ 159.
Bruns'ово приспособленіе для выпрямленія 107,—повязка для хожденія 249.
Брюшные бинты 313.
v. Bugner'ова повязка при переломѣ ключицы 209.
Ваян'евскій компрессоріи 288.
Бужи 284.
Бѣгунки 263.

В. W. V.

- Вазелинъ 253.
Waitz, экстензионная повязка его 207.
Вальтухъ, корсетъ — изъ деревянныхъ стружекъ 142, 143.
Вата 7, — Bruns'a 7.
Velpaц,—повязка 39.
Верхнее плечо, переломы его, шинная повязка при — 70, 71, вытягивающая повязка при — 190, 191.
Винтовые шины Heine. 226.
Вода, стерилизаторъ для—Fritsch'a.
Водяная постель Hebra, 350.
Войлокъ пластическій 132.
Войлочный корсетъ при сколіозѣ 133.
Войлочный сапогъ 136.
Войлочная шина (при косолапости) 134.
Волковичъ, аппаратъ для ходьбы 272.
Wolf'овъ аппаратъ, 268.
Восковая бумага 12.
Вытягивающія повязки 168.
Вытяженіе грузами 168, — по Seutin'y 169, Volkman'овская скользящая доска 172, приспособленія Riedel'a, Wahl'a, Portsch'a, Braz'a 172, 173, вытяженіе при гипсовой

повязка, 175, каучуковый пояс Galante 176, способ Menzela при переломах голени 177, Adelmanna-овский экстензионный подвешивающий аппарат 177, желѣзнодорожный аппарат Dumreihera 178, эквипирационный метод Mojsisovicza 179, вертикальная тяга по Schede 181, способ Nennequin'a при переломах бедра 181, вытягивающая повязка при переломах коленной кости 187, вытягивающая повязка при переломах верхняго плеча 191, вытягивающая повязка при пораженіяхъ суставовъ 195, 196, вытягивающая повязка при Pott'овомъ горбѣ 199, качалка Paухфуса 200, укладываніе на цилиндрическихъ подушкахъ по Maas'у 200. Экстензионная и реклинационная гипсовая кровать Lorenz'a 202, 203, экстензионныя рамы Beely при сколіозѣ 204, портативная экстензионная повязка Esmarc'h'a 206, вытягивающая повязка Waitz'a при воспаленияхъ кистевого сустава 206, вытягивающія повязки при переломахъ ключицы 207, вытягивающія повязки при контрактурахъ кистевого, локтевого и коленного суставовъ 195, вытягивающія повязки при pes equinus и косолапости 214, — при genu valgum и сколіозѣ 203, экстензионная шина по Esmarc'h'у 221, — по Volpi-Unger'у 221, — экстензионный аппаратъ v. Bruns'a 222, — Bryan't'a 223, выпровыя шины Heine 223, вытягивающая повязка Lumpiszer'a 223, — Saure 224, — Phelps'a 224. Угловая тяга при искривленіяхъ суставовъ 225, вытягивающая повязка Heine 226, — Mikulicz'a 227; — при ложныхъ анкилозахъ и контрактурахъ 228. Вытягивающія повязки для колѣна 187, — для кисти и пальцевъ 192, 193. Вытягивающія рамы Beely 204.

Г. Г. Н.

Haideuhain'овская вытягивающая повязка 214.
Harbord't'овская шина 254.
Heine, способ его при genu valgum 226.
Nennequin'a вытягивающая повязка 181.
Genu valgum, повязка съ угловой тягой при — 225, способъ Mikulicz'a при — 227. Наружная шина при — 225 аппаратъ Bidder'a при — 233.
Hessing'овскіе аппараты 241, 242.
Heuser'ова вытягивающ. повязка при переломахъ верхняго плеча, — 191 спирально-проволочныя шины — 69, —

повязка для хожденія 250, новый экстензионный способ — 241.
Гигроскопическая вата 7.
Гипсовая повязка 92, аппаратъ Выводцева 94, — Beely 94, способы наложения ея 95, 106, способъ Adelmanna 97, двустворчатая гипсовая повязка 97, 98, ножъ для разрыванія гипсовой повязки 100, — при genu valgum 111, — при косолапости 112, — при осложненныхъ переломахъ 118, — при искривленіяхъ позвоночнаго столба 120, — при сколіозѣ 121, — при спондилитѣ 126, шины Jones'a, Stillmann'a, Champrionnier'e'a 115, 119, 120.
Гипсовая повязка для ходьбы 256.
Гипсовая повязка подкѣпленная 103, — окончатая 103, — прерванная 105, тазовыя опоры при — 107, приспособленіе Bruns'a 107, — Dittler'a 107, Kaufmann'a 109, Студенскаго 110, 111.
Гипсово-бинтовая повязка 93.
Гипсово-клеевая повязка 261.
Гипсово-пеньковыя шины 115, — Herrgott'a 117.
Гипсовые бинты 93.
Гипсовые ножницы 100, 101.
Гипсъ 92.

Голенъ, переломы ея, вправленіе, леченіе ихъ шинами 63, 72, подвѣшивающими аппаратами 153, вытягивающая повязка при — 177, повязка для хожденія при — 250.
Голенъ, язвы на ней, леченіе ихъ прижатіемъ губками 354, — цинковымъ клеємъ 355.
Hoffa, шинногильзовая повязка его 252.
Грыжевыя бандажи 300, — французскіе, англійскіе 300, и слѣд., — бандажи для паховыхъ и бедренныхъ грыжъ 303, 304, лента Bayer'a, Beely, Hock'a и др. 305, 306, — бандажи для пупочныхъ грыжъ Dolbeau, Nurgor'a, Kuster'a 309, 310, 311, 312, — бандажи для живота 313.
Губки, какъ перевязочное средство 11.
Губки, стерилизація ихъ 362.
Губки, прижатіе ими 354.
Губкодержатель 8.
Гуттаперча 15.
Гуттаперчевая бумага 15.
Гуттаперчевая повязка 131.

Д.

Давящія повязки 273, остріе Malgaigne'a 275 аппаратъ Anger'a 276, эластическое прижатіе 277, компресоріи Landerer'a 277, прижатіе губками 278, обвиваніе липкимъ пластыремъ по Fricke и Baynton'y

279, давящая повязка при hydrocele
279, 280, давящая повязка при язвах
голеи, при маститѣ, плейритѣ, эмфи-
земѣ 280, 281, прижиганіе Marti-
новскими бинтами 281, 282, давящая по-
вязка на глазу 283.

Двунаклонная плоскость 81,
Дерматоль, перевязка имъ 340.

Desault, повязка его 39.

Джута 9.

Дистракціонный методъ 197.

Древесная шерсть, какъ перевязочное
средство 9, 10.

Дренажи 15 эластическіе, твердые 16, —
капиллярные 17, — всасывающіеся 17,
стерилизованіе дренажей 372.

Дренажированіе, первичное и вторичное
18, — при водянкѣ 19, способъ Mi-
chael'я 20 — ранъ 380.

Dumreicher'ова крыловидная шина 67,
— желѣзнодорожный аппаратъ 178.

Dupuytren'овская шина 73.

Е.

Emplastrum adhaesivum 20.

Emplastrum adhaesivum anglicum 22.

Esmarch'овскія шины 52, 57.

Esmarch'овское эластическое вытя-
женіе 221.

Esmarch'овскіе гипсово-подвѣшива-
ющіе аппараты 161, 162.

Ж.

Желоба 77, жестяной желобъ Volk-
mann'a 78, проволочные штаны Von-
net 78, 79.

Жидкое стекло 144. Жидкостеклянная по-
вязка 144, наложеніе 145, окошк-
и—146, разрѣзываніе 146, сочленовно-
подвижная повязка 147, Коррелег'a
и Haffter'a 146, 147.

Жидкостеклянно-замасковая повязка 148,
магнетитная повязка 148, жидкосте-
клянный корсетъ 148, 149.

Жидкости для обмыванія ранъ 388.

И.

Импровизированныя повязки при перело-
махъ костей 75.

Involutio Thedeni 34.

Инструменты, дезинфекція ихъ — 361,
вывариваніе ихъ въ содѣ 361, аппа-
ратъ для вывариванія инструментовъ
Schimmelbusch'a 362, аппаратъ
Ihle 363.

Ирригація ранъ 383.

И.

Иодоформинъ 334.

Иодоформная повязка 329.

Иодоформъ, тампонація — 374.

Jugy — mast 127.

К.

Камеде-мѣловая повязка 143.

Карболовая повязка 319.

Каучукъ 13.

Кифозъ см. спондилитъ

Клеевая повязка 141, 142, древесно-клее-
вая повязка 142, 143, гипсово-клеевая
повязка 144.

Клейстерная повязка 138, способъ Se-
tin'a 138, аппаратъ v. Brun's'a 139,
140.

Клейкія вещества 20, липкіи пластырь
20, каучуковый пластырь 21, англійскій
и французскій пластырь 22, коллодій
22, фотокепливъ 25.

Ключица, переломъ ея, повязка при—39.

Кокситъ, леченіе его посредствомъ стоячей
доски 84, 85, — — вытягивающими по-
вязками 197, — — повязками для хо-
жденія 255, — — по Taylor'у, Hes-
sing'у, Hoffa, Heusner'у, Lier-
mann'у и т. д. 265, 266 и слѣд.

Коллодій и его примѣненіе 22.

Коллодійноватная повязка 381.

Collodium cantharidatum, corrosivum, si-
narisatum, jodoform 23.

Кольеиригаторъ 285.

Компрессоры 280.

Колѣнная кость, леченіе переломовъ ея
293, Malgaigne'вскія скобки 294,
аппаратъ Kocher'a 296, гипсовая
повязка при переломахъ — — 295, по-
вязка Graham'a при переломахъ
295, повязки для хожденія при — — 251.

Корнія, какъ перевязочное средство, ан-
глійская корнія 5.

Косолапость, леченіе ея гипсовыми повяз-
ками 111, пластическимъ войлокомъ 134,
магнетитными повязками 148, повязкой
изъ липкаго пластыря 214, повязкой
Barwell'я 216, аппаратами Redar-
d'a, Scarpa, v. Brun's'a, v. Gum-
za, Saug'e 236, 237, 238, 239.

Кости, леченіе переломовъ ихъ шинными
повязками 62, гипсовыми повязками
106, укладывающими аппаратами 80, по-
душками 86, вытягивающими повязка-
ми 168.

Косыночныя повязки 43, 44, 45.

Косынки для руки (mitella) 47.

Stamerg'овская шина 58.

Креолиновая повязка 339.

Л. Л.

- Лакированная шелковая бумага 12.
 Lambertz'a вытягив. повязка 230.
 Lana gossypii depurata 7.
 Landerer'a повязка при переломахъ
 ключицы 209, — при genu valgum 216, —
 аппаратъ при варикозныхъ узлахъ 277.
 Ланолинъ 353.
 Lieberman'a шина 254.
 Лизоль 340.
 Лимфатическія железы нагноившіяся 347.
 Липкія вещества 20.
 Липкій пластырь 20, обертываніе —
 279. — — при пупочныхъ грыжахъ 310.
 Листовая вата 7.
 Лонгеты 6.
 Lorenz'a гипсовый корсетъ при сколиозѣ
 123, реклинаціонно—гипсовая кровать—
 202, экстензіонно, гипсовая кровать—
 203.
 Лоретинъ 342.
 Lumnier'eвская вытягивающая по-
 вязка 223, 224.
 Лямпиаріи 284.

М.

- Maas'овская цилиндрическая подушка
 125, 201.
 Магnezиская повязка 148.
 Макинтошъ 14.
 Malgaigne'овское остріе 275.
 Martin'овскіе бинты 281.
 Mehler'овъ стерилизаціонный аппаратъ
 367.
 Middeldorf'овскій треугольникъ 88.
 Mitra Hippocratis 44.
 Mitella magna et parva 47.
 Мѣловая повязка 149.

Н. Н.

- Неподвижныя повязки 49.
 Непромокаемыя вещества, лакированная
 шелковая бумага 12, пергаментная бу-
 мага 12, восковая бумага, гуттапер-
 чевая бумага 12.
 Neuberger'овъ способъ леч. ранъ 382.
 Нижняя челюсть, леченіе переломовъ ея
 296, 297.
 Nicolai, укладывающій стулъ 84.
 Ножной ящикъ Fialla 82.

О.

- Обмываніе ранъ 373.
 Обручный станокъ 89.
 Ожоги, раны отъ—леченіе ихъ 350.
 Опилки 10.

- Орошеніе длительное для леченія ранъ
 348.
 Отвердѣвающія повязки 91.
 Открытый способъ леченія ранъ 393.

П. Р.

- Пакия 9.
 Папка, пластическая 49.
 Папковыя шины 49, 50.
 Параффриновая повязка 150.
 Peigse, повязка его при переломахъ
 ключицы 208.
 Пергаментная бумага 12.
 Перевязочныя средства 5, полотно 5,
 корпія 5, англійская корпія 6, ком-
 прессы 6, праща 6, хлопчатая бу-
 мага 7, пакия 9, джуга 9, древесная
 шерсть 9, 10, целлюлоза 10, торфяная
 марля, торфяной мохъ 10, 11, губки 11.
 Перевязочныя мази 352.
 Пластическій войлокъ 132.
 Пластическая перевязочная папка 137.
 Planum inclinatum 81.
 Повязки гипсовыя см. гипсовыя по-
 вязки.
 Повязки для ходьбы 241.
 — — при костныхъ переломахъ 241, —
 по Seutin'y 241, — — по Hes-
 sing'y 242, — — по Heusner'y
 247, — — по Braatz'y 249, — —
 по Brun's'y 249, — — по Har-
 bordt'y 254, — — по Lieberman'n'y
 255, — — при заболѣваніяхъ суста-
 вовъ, по Taylor'y 254, 265, — —
 по Hoffa 252, — — по Heusner'y
 Lieberman'n'y 255, 269, 270, аппа-
 ратъ для ходьбы д-ра Волковича
 272.
 Подвѣшиваніе вертикальное 121, 157.
 Подвѣшивающая дуга Bergmann'a 161.
 Подвѣшивающіе аппараты Löffler'a
 152, — — Braun'a и Santer'a
 152, — — Liebl Salter'a — —
 Faust'a 154, проволочныя шины Ma-
 yor'a 157 подвѣшиваніе вертикальное
 121, Esmarch'овская двойная шина 158,
 — подвѣшивающій аппаратъ Brun's'a
 159, передняя шина Smith'a 160,
 подвѣшивающая дужка Bergmann'a
 161, гипсово-подвѣшивающая шина
 Esmarch'a 161, 162.
 Поддерживающіе галережи при спонди-
 литѣ 129
 Подстилки 63
 Подушки 86, — Strohmayer'a 88, —
 Middeldorf'a 88, — съ сѣлкой и не-
 скомъ 87
 Pott'овское боковое положеніе 87.
 Полотно, какъ перевязочное средство 5.
 Pott'овыя шины 51, 52.
 Постоянная ванна при ожогахъ 350.

Пращи и петли 6, 41, 42.
 Прессованные губки 284.
 Прижатие, давящая повязка 273, — губками 278, эластическое прижатие 277, — липким пластырем по Fricke, Вaуn'ton'y 279, — при плевритѣ 280, прижатие мочевого пузыря 282.
 Пушочные грыжи, бандаж при них 309, бандаж Langgaard'a, Dolbea'u, Nурop'a 311, 312 Kюster'a 312.

Р. Р.

Разбухающія средства 284, —, прессованные губки 284, —, ламинаріи 284.
 Рамообразные подъемники 89.
 Раны, лечение их 315. А. *антисептическое*: повязка Lister'a 319, ее видоизмѣненія 325, перевязка салициловой кислотой 328, перевязка борной кислотой 328, — хлористымъ цинкомъ 328, лечение ранъ іодоформной повязкой 329, — тампонацией іодоформомъ 334, — сулемовой повязкой 335 — повязкой изъ сулемовой древесной шерсти 337, — повязкой изъ торфяного мха 338, — креолиновой повязкой 339, — лилоломъ 340, — дерматоломъ 341, — тіоформомъ, эйрофеномъ, лоретиномъ и др. 341, 342, — присыпками 343, заживленіе ихъ подъ влажнымъ струпомъ 344, заживленіемъ подъ сухимъ струпомъ 343, лечение несвязжихъ ранъ 345, орошеніе ранъ и постоянная ванна 348, раны отъ ожоговъ 350, лечение ихъ орошеніемъ и ванной 350, 351, іодоформомъ 351, — мазями и пастами 351, — мирролиномъ 352 — дерматоломъ, висмутомъ 352. В. Лечение *асептическое* 357, асептика воздуха 359, операционной комнаты 359, — инструментовъ 361, — перевязочныхъ веществъ 363, вывариваніе инструментовъ 362, обеззараживаніе паромъ въ паровомъ котлѣ 362, — въ стерилизационномъ аппаратѣ 364, — перевязочныхъ средствъ 364, 365, жидкости для обмыванія 373, стерилизациа рукъ 375, обезпеченіе асептического теченія раны 379, повъ, дренажированіе 380, перевязка раны 381, тампонація раны 383, орошеніе раны 383, перемѣна повязки 387.
 Раны, лечение ихъ на войнѣ 388.
 Раны, открытое лечение ихъ 393.
 Растягивающій ящикъ Repz'a 85.
 Раухфусовская качалка 200.
 Резорбинъ 353.
 Ринейнтеръ съ двойнымъ баллономъ 291.

C. S.

Салициловая кислота, перевязка ею 328.
 Saуr'e'ова повязка изъ липкого пластыря 224, — саногъ для косолапости 239.
 Silk protective 12, 13.
 Scagr'овъ саногъ 236.
 Скользя, гипсовый корсетъ при—121, войлочный корсетъ при—133, корсетъ изъ деревянныхъ стружекъ при—142, жидко-стеклянный корсетъ при—148, растягивающія рамы при—204, вытягивающая повязка по Lorenzy Staffell'ю и т. д. при—123, вытяженіе грузами по Fischer'y ири—216.
 Скользящая доска Volkmann'a Riedel'a, Wah'l'a, Braatz'a, Partsch'a 172, 173, 174.
 Сложные вытягивающіе аппараты и машины Palasciano 231, — Quass'a 232 — Collin'a 232, — Lambertz'a 232, — Bidder'a 233, — Stromeуer'a, 234, машина для лечения копейной стопы 234, 235, саногъ Bauer'a 235, аппаратъ Redard'a 236, саногъ Scagra 236, аппаратъ Brun's'a для косолапости 236, аппаратъ Gunz'a 238, машина Saуre 239.
 Соломенный уголь, повязка изъ—11.
 Соловьевъ, творожная повязка его 151.
 Spica сохае, humeri, manus, pedis 31, 32, 33, 34.
 Спондилитъ, лечение его гипсовымъ корсетомъ 126, — подпирющими галстухами 129, — реклинаціей, подвѣшиваніемъ, цилиндрическими подушками 200, 201, гипсовая кровать при—203, вытягивающая повязка при—198, стоячая кровать при—86.
 Стеклянная шерсть 11.
 Стеклянный шелкъ 11.
 Стерилизационный аппаратъ Schimmelbusch'a 362, — Korte 365, — Mehler'a 367, — Zweifel'a 368, — Турнера и Крулина 370.
 Стерилизациа инструментовъ 361, — перевязочныхъ веществъ 369, — губокъ 372, — дренажей 372, — воды 373, — рукъ 376, — кожи больныхъ 378.
 Стоячая кровать Phelps'a 85.
 Stromeуer'овская подушка 88. — шины 158, — машина для pes equinus 234.
 Стулъ для укладыванія Nicolai 84.
 Сулемовая повязка 335.
 Суспензорій для грудной железы 37, суспензорій Unna 162, — Arning'a 165, — Hedinger'a 166, — Stern'a и Letzel'a 167.

Т. Т.

Тазовые подпорки 107.
 Тампонация влагалища 285, — матки 286,
 прямой кишки 288, носа 289.
 Творжная повязка д-ра Соловьева
 151.
 Taylor'a аппарат 265.
 Testudo genu 33, — inversa 34.
 Торфяные препараты 10.
 Травматидинъ 25.
 Triclinum mobile Stanelli 83.
 Триполитовая повязка 131.

У. У.

Уксуснокислый глиноземъ 329.
 Унна, марлевая корпия его 47, — сус-
 пензорій его 163.
 Ушная повязка Hartmann'a 36

Ф. F. V.

Fialla, ножной ящикъ—82.
 Fischer'a вытягивающая повязка при
 сколюзѣ 216, способъ вытяженія гру-
 замъ 218.
 Volkman'овское вертикальное под-
 вѣшивание 157.
 Flashar'ова шина—59.
 Фотоксилнъ 25.
 Friske обертываніе 279.
 Frisch'евскій стерилизаторъ для
 воды 374.

Х.

Хлопчатая бумага, какъ перевязочное сред-
 ство 7.
 Хлопчатобумажныя ткани 8.
 Холстъ, какъ перевязочное средство 5, 9.

Ц.

Целлюлоза 10.
 Цинково-клеевая повязка Унна 355.

Ч.

Челюсть нижняя, повязки при перело-
 махъ ея Rutenik'a, Houzelot,
 Шимановскаго, Mogel-Lavo-
 lette'a 296, 297, 298, — Bayer'a
 297, Bouisson'a 298, — — Sa-
 er'a, Kocher'a 298, 299.

Ш.

Шелковая бумага лакированная 12.
 Шеллакъ 133.

Шерстяной жиръ, ланолинъ 353.
 Шинная повязка при переломахъ костей
 62, — — Roser'a 67, — — Dum-
 reicher'a 67, — — Coover'a 67,
 — — Heusner'a 69, — — Schede
 66, — — Raoul Deslongchamps'a
 70, 74, — — König'a 72, — —
 Schön'a 72, — — Dupuytren'a
 73, импровизированныя шинныя повяз-
 ки 75.

Шинная матерія 52.

Шинногильзовый аппаратъ Hessing'a
 242.

Шины Merchie, Guillery 50, 51,
 — Porta, Schnyder'a 51, 52 и
 EsMarch'a шинныя повязки 52, 57,
 — Pinkerton'a 52.

Шины металлическія, изъ листовой же-
 сти, изъ цинковой жести 53, 56, —
 рѣшетчатыя 52, 53, 57, изъ тростн. 53,
 — изъ проволочной рѣшетки 52, —
 Gramer'a 58, — Flashar'a 59, —
 изъ соломы 61, — Wilson'a 60.

Шины Iones'a, Stillmann'a и Cham-
 pionniègre'a 115, 119, 120.

Шовъ при ранахъ 380.

Э.

Эйрофенъ 341.

Эквивибраціонный методъ 179.

Экстензіонно-гипсовая кровать 203.

Эластическое прижатіе 277, — — глаза
 283, — — при маститѣ 280, — — при
 эмфиземѣ 281, — — при хроническихъ
 язвахъ голени 282.

Ю.

Юта, какъ перевязочное средство 9.

Я.

Язвы голени, леченіе ихъ 354.

Ящики 79, Bruns'a 80, — Sche-
 ner'овскіе 80, 81, — ножной ящикъ
 Fialla 82, растягивающій ящикъ
 v. Renz'a 85.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТР.
Простыя нерываючыя средства и ихъ примѣненіе	5
Бинты	25
Косыночныя повязки	43
Шины	49
Простыя шинныя повязки при переломахъ костей	62
Желоба	77
Ящики	79
Подушки	86
Отвердѣваюція повязки	91
Гипсовая повязка	92
Гуттаперчевая повязка	131
Триполитовая повязка	131
Пластическій войлокъ	132
Пластическая перевязочная палка	137
Клейстерная повязка	138
Клеевая повязка	141
Жидкоостеклянная повязка	144
Камеде-мѣловая повязка	149
Параффиновая повязка	150
Добавленіе переводчика	151
Подвѣшивающіе аппараты	153
Суспензоріи. Подвѣсники	162
Вытягивающія повязки	168
I. Вытяженіе грузами	168
II. Вытягивающія повязки съ примѣненіемъ эластическихъ жгутовъ, бинтовъ, полосъ, лижкаго пластыря	206
III. Вытяженіе помощью шинъ и отвердѣвающихъ повязокъ	200
IV. Сложныя вытягивающіе аппараты и машины	231
Повязка для хожденія	241
A. При переломахъ костей	241
B. При заболѣваніяхъ суставовъ	265
Добавленіе переводчика	272
Давящія повязки. Прижатіе	273
Приваженіе къ главѣ „давящія повязки“	293
Грыжевыя бандажи	300
Леченіе ранъ	315
Историческій обзоръ	315
Антисептика	318
Lіster'овская повязка	319
Видоизмѣненія этой повязки	323
Салициловая повязка	328
Хлористый цинкъ, борная кислота, уксуснокислый глиноземъ	329
Годоформная повязка	329
Сулемовая повязка	335
Повязка изъ сулемовой древесной шерсти	337
Креолиновая повязка	339

Лизоловая повязка	стр. 340
Дерматоль	341
Тиоформъ, эйрофень, лоретинъ и др.	342
Перевязка ранъ порошками	343
Заживленіе подь влажнымъ струпомъ	344
Леченіе несвѣжихъ ранъ	345
Орошеніе и ванны	348
Раны отъ ожоговъ. Перевязка мазами	350
Леченіе варикозныхъ язвъ голени	354
Асептика	357
Леченіе ранъ на войнѣ	388
Открытое леченіе ранъ	393
Указатель	396
Оглавленіе	402

akusher-lib.ru