

Съ Фроган  
Розе  
ми  
съ съкращеніе  
В. С. С.  
1911/14

Dr. F. Fromme,

прив.-доп., главный врач гинекологической клиники Корол. университета въ Halle A. S.

# ФИЗИОЛОГІЯ И ПАТОЛОГІЯ

## ПОСЛѢРОДОВОГО ПЕРІОДА.

### ДЛЯ ВРАЧЕЙ.

Съ 31 рис. въ текстѣ и 2 таблицами.

Переводъ съ нѣмецкаго

д-ра В. В. Буховецкаго,

подъ редакціей

прив.-доц. Импер. В. М. Академіи М. Б. Блюменау.

(Priv.-doz. Dr. F. Fromme. Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Mit 31 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Berlin. 1910).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Издание журнала „Практическая Медицина“ (В. С. Эттингеръ).

Улица Жуковскаго, 13.

1911.

## Оглавление.

### Физиология послеродового периода.

	Стр.
Определение понятия послеродового периода . . . . .	1
А. Процессы инволюции в половых органах . . . . .	1
1. Макроскопическая инволюция половых органов . . . . .	1
2. Микроскопические изменения мускулатуры матки при инволюции ея, регенерация слизистой оболочки . . . . .	5
3. Послеродовые выделения (lochia) . . . . .	9
В. Молозиво, молоко и их отделение . . . . .	12
а) Описание молозива . . . . .	15
б) Описание молока . . . . .	15
С. Клинические явления послеродового состояния . . . . .	20
1. Температура и пульс . . . . .	20
2. Кровообращение и дыхание . . . . .	23
3. Мочевыделение, обмен веществ . . . . .	24
4. Пищеварительный тракт . . . . .	28
5. Изменения в сосудах тела . . . . .	28
Д. Уход за родильницей и пользование ею, гигиена послеродового периода . . . . .	29
а) Устройство комнаты родильницы . . . . .	30
б) Уход за родильницей . . . . .	30
в) Питание, мочеиспускание, стул . . . . .	31
г) Постельное содержание родильниц . . . . .	33
д) Уход за грудями . . . . .	35
Е. Физиология новорожденного . . . . .	36
1. Первое дыхательное движение, перемены в кровообращении . . . . .	36
2. Дыхание . . . . .	38
3. Температура тела . . . . .	39
4. Выделение мочи . . . . .	40
5. Первородный кал (меконий) и испражнения грудных детей . . . . .	42
6. В сосудах тела . . . . .	44
7. Питание и пищеварение . . . . .	45
8. Желтуха новорожденных . . . . .	57
9. Нервная система и деятельность органов чувств у ново- рожденных . . . . .	60
10. Кожа и грудные железы новорожденного . . . . .	61
Ф. Уход за новорожденным . . . . .	61
Уход за остатком пуповины . . . . .	61
Предупреждение блефарита . . . . .	64
Уход за недоношенными детьми . . . . .	66

### Патология послеродового периода.

1. Инфекционные заболевания половых органов (родильная горячка) . . . . .	68
А. Общая часть . . . . .	68
1. Частота родильной горячки . . . . .	70
2. Содержание микробов в нормальном влагалищном секрете во время беременности и в послеродовом периоде . . . . .	73
3. Содержание микробов в матке во время нормального послеродового периода . . . . .	75
4. Посторонние микробы, могущие попасть в половой канал . . . . .	76
а) Streptococcus pyogenes . . . . .	79
б) Стафилококки . . . . .	87

## Предисловіе.

Настоящая книга преслѣдуетъ двойную цѣль. Съ одной стороны она должна дать практическому врачу и спеціалисту-гинекологу въ короткой и удобообозрѣваемой формѣ очеркъ физиологии и патологии послѣродового періода и ознакомить его съ современными взглядами въ этой области, съ другой стороны она должна положить основаніе и для дальнѣйшихъ работъ; при этомъ обращено вниманіе на важнѣйшія литературныя данныя, съ помощью которыхъ читатель легко можетъ найти и другія. Я счелъ тѣмъ болѣе возможнымъ обойтись безъ подробнаго обзора литературы, что новая справочная книга в. W i n s k e l ' я самымъ полнымъ образомъ удовлетворяетъ этой потребности.

При изложеніи предмета я поставилъ себѣ извѣстныя границы. Стараясь придерживаться возможно строже своей темы, я, какъ-разъ въ патологии послѣродового періода, опустилъ нѣкоторыя главы, отсутствіе которыхъ можетъ инымъ показаться недостаткомъ моей работы. Перемѣны положенія матки и влагалища въ послѣродовомъ періодѣ, разрывы промежности, свищи, послѣродовыя заболѣванія сердца, легкихъ и т. п.—все эти вопросы или вовсе не затронуты, или затронуты лишь постолько, поскольку эти страданія стоятъ въ связи съ послѣродовой инволюціей половыхъ органовъ или вызваны заболѣваніями этихъ послѣднихъ. Мнѣ казалось это правильнѣе. Въдѣ смѣщенія половыхъ органовъ, происшедшія въ послѣродовомъ періодѣ, лечатся не ранѣе, чѣмъ этотъ періодъ пройдетъ, а потому относительно ихъ точно такъ же, какъ относительно свищей, доброкачественныхъ и злокачественныхъ новообразованій половыхъ органовъ, я отсылаю читателя къ многочисленнымъ руководствамъ по гинекологіи. Равнымъ образомъ болѣзни сердца и легкихъ въ послѣродовомъ періодѣ, сифилисъ и пр. не представляютъ въ смыслѣ картины болѣзни ничего характернаго для послѣродового періода, а ихъ распознаваніе и леченіе ведется по общимъ правиламъ, такъ что, я полагаю, эти вопросы и не нуждаются въ спеціальномъ изложеніи.

Центръ тяжести лежитъ, разумѣется, въ подробномъ разсмотрѣніи родильной горячки. Хотя и тутъ я старался широко использовать

всю имѣющуюся по данному предмету литературу, все-таки обладающая и собственными работами въ этой области, я не могъ избѣжать нѣсколько большаго субъективизма. Именно, при изложеніи терапіи различныхъ формъ родильной горячки я нарочно не упоминалъ или упоминалъ лишь вкратцѣ о такихъ способахъ леченія, которые я считаю плохими или слишкомъ сложными. По моему мнѣнію, это необходимо, чтобы еще болѣе не увеличивать путаницы, господствующей въ этомъ вопросѣ. Я намѣренно оставляю безъ вниманія различныя средства и средстваца, которыя, будучи примѣнены безъ всякихъ научныхъ основаній, якобы излечили въ 1—2 случаяхъ «тяжелую родильную горячку». Зато тѣмъ болѣе важности я придаю изложенію точной діагностики родильной горячки, которая разработана еще слишкомъ мало, а между тѣмъ имѣетъ такое значеніе въ смыслѣ прогноза и въ санитарно-полицейскомъ отношеніи. Широкое мѣсто я отвожу также стремленію лечить родильную горячку оперативнымъ путемъ; какъ-разъ въ этомъ отношеніи забота о точномъ распознаваніи послѣродовой инфекціи и необходима для дальнейшихъ работъ.

Halle a. S., ковецъ сентября 1909 г.

**F. Fromme.**

## Физиологія послѣродового періода.

### Опредѣленіе понятія послѣродового періода.

Подъ именемъ послѣродового періода (puerperium) мы разумѣемъ въ настоящее время тотъ періодъ жизни женщины, который начинается съ окончаніемъ изгнанія послѣда и заканчивается съ полнымъ возвратомъ женскихъ половыхъ органовъ къ ихъ прежнему состоянію и прежнимъ функціямъ. При нормальныхъ условіяхъ продолжительность этого промежутка времени считается равною 6—8 недѣлямъ; само собою понятно, что этотъ расчетъ продолжительности послѣродового періода чрезвычайно произволенъ и что при ненормальныхъ условіяхъ періодъ этотъ можетъ, относительно какъ начала, такъ и конца, болѣе или менѣе затягиваться. Такъ, остатки послѣда могутъ задержаться и вслѣдствіе этого оттянуть на болѣе позднее время опредѣленное начало послѣродового періода, а сильно замедленное обратное развитіе матки, въ качествѣ самостоятельнаго заболѣванія или вслѣдствіе наступившей инфекціи, можетъ удлинить продолжительность послѣродового періода сверхъ нормы.

Но при обыкновенныхъ условіяхъ послѣродовой періодъ заканчивается черезъ 6—8 недѣль. Въ теченіе этого срока восстанавливается нормальное состояніе половыхъ органовъ и происходитъ повышеніе дѣятельности грудныхъ железъ. Наряду съ этими главными моментами измѣненія, совершающіяся въ прочихъ органахъ тѣла, имѣютъ лишь второстепенное значеніе, но все-таки они достаточно важны и поэтому заслуживаютъ упоминанія. Видимымъ окончаніемъ послѣродового періода у многихъ женщинъ является первое возобновленіе менструаціи.

### А. Процессы инволюціи въ половыхъ органахъ.

#### 1. Макроскопическая инволюція половыхъ органовъ.

Какъ извѣстно, матка имѣющая въ нормальномъ состояніи всего 6—7 см. длины, начинаетъ во время беременности, въ силу своей физиологической функціи, все болѣе и болѣе увеличиваться, такъ что она въ концѣ-концовъ въ состояніи вмѣстити 4—5 литровъ содержимаго, а послѣ изгнанія этого содержимаго она снова постепенно становится все меньше и меньше и черезъ 6—8 недѣль принимаетъ опять свои нормальные размѣры. Это постепенное уменьшеніе матки, которое носитъ названіе инволюціи, начинается тотчасъ вслѣдъ за изгнаніемъ послѣда; дно

матки послѣ этого опускается ниже пупка почти на ширину ладони, а иногда и еще ниже, но, конечно, въ этомъ отношеніи существуютъ весьма значительныя индивидуальныя колебанія. Напр., при энергичномъ выжиманіи по Сгѣѣ матка можетъ известное время оставаться глубоко вдавленною въ полость таза, такъ что влагалищная часть появляется въ наружной половой щели; точно также и величина только что разрѣшившейся матки далеко не одинакова у различныхъ женщинъ. Поэтому невозможно установить приблизительно точныя нормы для высоты стоянія маточнаго дна тотчасъ послѣ родовъ; однако можно принять, что положеніе дна выше пупка является въ это время ненормальнымъ; обыкновенно оно не должно достигать уровня пупка.

Въ это время матка бываетъ величиною въ два кулака, имѣетъ шаровидную или сплюснутую спереди назадъ форму, причемъ задняя стѣнка ея соприкасается съ передней и въ полости ея находится лишь немного плоскихъ кровяныхъ сгустковъ. Матка находится въ положеніи ясной *anteflexio-versio*, на мѣстѣ внутренняго зѣва существуетъ сильный перегибъ и поэтому передняя стѣнка дна матки обыкновенно вся лежитъ на мочевомъ пузырьѣ.

Однако это опущеніе дна матки ниже уровня пупка держится большею частью лишь отъ одного до нѣсколькихъ часовъ. Мочевой пузырь постепенно наполняется и приподнимаетъ дно матки кверху; тонусъ мышцъ тазового дна восстанавливается, влагалище уже не остается въ расслабленномъ состояніи и оттѣсняетъ вверхъ глубоко опущенную первоначально влагалищную часть (*Fehling*). Подъ вліяніемъ этихъ моментовъ дно матки спустя нѣсколько часовъ послѣ родовъ снова достигаетъ уровня пупка. Оно можетъ подняться даже и выше, если мочевой пузырь находится въ переполненномъ состояніи или если вслѣдствіе недостаточнаго сокращенія мышечныхъ элементовъ матки происходитъ послѣдовательное просачиваніе крови въ ея полость, которая такимъ образомъ постепенно растягивается. Въ это время матка лишь весьма рѣдко лежитъ какъ - разъ по средней линіи. *Keilger* и *Rfanpkusch* доказали, что боковое смѣщеніе матки вправо съ приближеніемъ угла лѣвой трубы къ передней брюшной стѣнкѣ, аналогичное положенію ея во время беременности, на практикѣ наблюдается чаще, чѣмъ обратное, какъ въ этомъ можно ежедневно убѣдиться. Для объясненія этого факта высказаны пока лишь механическія теоріи.

Еще и по-сейчасъ слѣдуетъ признать справедливымъ заявленіе *Dohrn'a*, что у зародышей овцы, коровы и человѣка лѣвый *Müllerovъ* протокъ обыкновенно лежитъ болѣе кпереди, чѣмъ правый. Причиною этого нужно считать давленіе расположенной съ лѣвой стороны прямой кишки, такъ что уже въ сравнительно раннемъ періодѣ матка бываетъ нѣсколько повернута вокругъ своей продольной оси, причемъ правый край ея отходитъ къзади. По *Rfanpkusch'u*, при вскрытіи новорожденныхъ, у которыхъ прямая кишка сильно наполнена первороднымъ каломъ, можно очень ясно видѣть этотъ поворотъ матки вправо; замѣчательно, что при врожденномъ правостороннемъ положеніи прямой кишки обыкновенно находятъ поворотъ матки въ противоположную сторону. Эта приобретенная въ утробной жизни наклонность остается и во время внѣутробной жизни; и въ это время наполненная прямая кишка оттѣсняетъ лѣвый край матки кпереди, а весь органъ — вправо. Во время беременности это положеніе обыкновенно выступаетъ еще болѣе; при этомъ сила тяжести при положеніи беременной на правомъ боку играетъ, вѣроятно, лишь второстепенную роль. Въ послѣродовомъ періодѣ эта наклонность къ повороту также сохраняется, но она можетъ легче сглаживаться, такъ какъ маточныя

связки, влагалище и тазовое дно разслаблены, а брюшная полость широка и объемиста. Несмотря на это, въ большинствѣ случаевъ ясно замѣтенъ наклонъ дна матки вправо съ поворотомъ лѣваго края кпереди (см. также Crédé).

Состояніе наполненія мочевого пузыря имѣетъ, однако, очень важное значеніе для высоты стоянія дна матки именно въ первые дни послѣродового періода. Сильно наполненный пузырь можетъ приподнять дно матки почти до края печени, причемъ верхній край пузыря можетъ доходить до пупка, такъ что неопытный можетъ принять пузырь за дно матки. Pfannkuch показалъ, что каждые 100 куб. стм. мочи въ среднемъ приподнимаютъ матку на 1 стм. (0,952 стм.), причемъ, въ случаѣ сильного наполненія и прямой кишки, это послѣднее обстоятельство также должно быть принято во вниманіе, какъ способствующій моментъ. Поэтому ясное представленіе о положеніи дна матки можно составить себѣ лишь послѣ опорожненія мочевого пузыря, а въ случаѣ надобности и прямой кишки. При такихъ условіяхъ дно матки черезъ нѣсколько часовъ послѣ родовъ находится выше симфиза на ширину нѣсколько болѣе ладони; но и въ этомъ отношеніи бываютъ индивидуальныя колебанія, причемъ у многорожавшихъ, у которыхъ мускулатура матки развита сильнѣе, чѣмъ у первородящихъ, дно матки можетъ стоять и выше. Были произведены точныя измѣренія какъ въ этомъ отношеніи, такъ и относительно ширины и толщины матки, но, на мой взглядъ, они не имѣютъ особой цѣнности, такъ какъ индивидуальныя различія слишкомъ велики.

Какъ бы то ни было, нужно помнить, что при нормально протекающемъ послѣродовомъ періодѣ уже по истеченіи первыхъ 12 часовъ послѣ родовъ начинается постепенное уменьшеніе матки, которое неоднократно пытались подвести подъ извѣсную схему по отдѣльнымъ днямъ послѣродового періода. Нѣтъ надобности упоминать, что и тутъ дѣло можетъ идти лишь объ относительныхъ цифрахъ, такъ какъ при этомъ одновременно дѣйствуютъ болѣе или менѣе сильно и различныя вѣщныя вліянія, число перенесенныхъ послѣродовыхъ періодовъ, возрастъ родильницы, приемы лекарствъ и прежде всего кормленіе грудью, которое въ высшей степени благоприятно вліяетъ на уменьшеніе матки. Болѣе точныя цифровыя данныя будутъ указаны ниже, въ общемъ же достаточно прослѣдить постепенное уменьшеніе матки ощупываніемъ ея чрезъ тонкіе брюшныя покровы и такимъ образомъ составить себѣ представленіе о нормальной или недостаточной инволюціи матки.

При этомъ оказывается, что уже въ концѣ 2-го дня дно матки находится на одинъ или два поперечныя пальца ниже пупка, что въ слѣдующіе ближайшіе дни послѣродового періода оно довольно медленно опускается ниже и на 5-й — 6-й день стоитъ на срединѣ между пупкомъ и симфизомъ; вообще же и въ настоящее время считается за правило, что при гладкомъ теченіи послѣродового періода дно матки на 9-й — 10-й день должно скрыться за лоннымъ соединеніемъ и еле можетъ быть ошупано наложенною снаружи рукою. Это быстрое уменьшеніе матки зависитъ съ одной стороны, дѣйствительно, отъ уменьшенія ея объема, но съ другой — оно на самомъ дѣлѣ не такъ велико, какъ это кажется намъ при чисто наружномъ ощупываніи. По мѣрѣ уменьшенія матки уголъ перегиба ея у внутренняго ма-

точного зѣва ставится постепенно больше, антефлексія увеличивается. Поэтому въ болѣе поздніе дни послѣродового періода при чисто наружномъ изслѣдованіи прощупывается уже не верхушка матки, а ея задняя стѣнка. Отношенія тотчасъ же выясняются, если произвести, послѣ 10-го дня послѣродового періода, внутреннее изслѣдованіе. При этомъ поражаетъ, какъ еще велика въ то время матка; если рукой, введенной внутрь, немедленно выравнить уголъ антефлексіи, то можно легко прощупать дно матки надъ лоннымъ соединеніемъ. Такимъ образомъ исчезаніе матки за симфизъ послѣ 9—10-го дня послѣродового періода не зависитъ отъ одного лишь уменьшенія ея объема, но также и отъ развитія болѣе сильной антефлексіи.

Съ сказаннымъ вполне согласуются результаты точныхъ измѣреній матки въ различные дни послѣродового періода. Hansen (у него см. и литературу) произвелъ точныя измѣренія матки помощью зонда. По его даннымъ длина введеннаго зонда равняется:

на 10-й день:	10,6 см.
» 15 »	9,9 »
» 21 »	8,8 »
» 28 »	8 »
» 35 »	7,5 »
» 42 »	7,1 »
» 49 »	6,9 »
» 56 »	6,7 »
» 10 недѣль:	6,5 »
» 12 »	6,5 »

Къ довольно близкимъ результатамъ пришелъ и Börner. Fehling, на основаніи измѣреній Zinsstag'a, даетъ слѣдующія цифры для положенія дна матки надъ симфизомъ:

1-й день:	14,6 см.
2 »	12,4 »
3 »	10,8 »
4 »	9,8 »
5 »	9,1 »
6 »	8,3 »
7 »	7,7 »
8 »	7,0 »
9 »	6,5 »
10 »	5,9 »
11 »	5,5 »
12 »	5,1 »

Такимъ образомъ на 3 недѣль послѣ родовъ при внутреннемъ изслѣдованіи можно, не приподнимая матки, а только выравнивая антефлексію, все-таки прощупать дно матки еще на 5 см. выше симфиза, и только черезъ 6 недѣль, у кормящихъ женщинъ, а иногда и нѣсколько раньше, матка принимаетъ снова свои нормальные размѣры.

Какъ уже упомянуто, инволюція матки происходитъ у кормящихъ женщинъ скорѣе и лучше, чѣмъ у не кормящихъ, и у первыхъ матка иногда еще до 6 недѣли достигаетъ своей нормальной величины, а въ теченіе слѣдующихъ нѣсколькихъ недѣль даже еще уменьшается, такъ что обыкновенно говорятъ объ атрофіи матки вслѣдствіе кормленія. Эта атрофія должна считаться физиологическимъ явленіемъ, но впрочемъ при слишкомъ долгомъ кормленіи ребенка она можетъ вызывать и разстройства (общую слабость, чувство разбитости, боли въ крестцѣ и т. д.), и въ такомъ случаѣ ее нужно признавать ненормальною. Однако послѣ отнятія ребенка отъ груди разстройства большею частью сейчасъ же исчезаютъ.

Формированіе нижняго отдѣла матки начинается равнымъ образомъ въ первые же дни. Послѣ родовъ цервикальный каналъ обыкновенно представляетъ широкій, дряблый мѣшокъ, лишь кверху до извѣстной степени отграничивающійся, благодаря образованію внутренняго маточнаго зѣва, контуры котораго явственно прощупываются. Уже черезъ три дня внутренній зѣвъ настолько смыкается, что едва пропускаетъ палецъ, въ то время какъ каналъ шейки еще продолжаетъ быть широко открытымъ. Послѣдній лишь постепенно начинаетъ спадаться по направленію сверху внизъ, такъ что черезъ 3—4 недѣли становится совершенно непроходимымъ. Такъ это бываетъ при нормальномъ послѣродовомъ періодѣ; затянутаеся свыше нормы раскрытіе цервикальнаго канала и внутренняго маточнаго зѣва съ несомнѣнностью говоритъ за то, что въ маткѣ задержались части плодныхъ оболочекъ, но оно бываетъ также и при лихорадочно-протекающемъ послѣродовомъ періодѣ, потому что инфилтрація мышцъ препятствуетъ ихъ сокращенію.

Надрывы влагалища и промежности обыкновенно по истеченіи первыхъ 10 дней вполне и прочно зарубцовываются; то же можно сказать и о боковыхъ надрывахъ наружнаго маточнаго зѣва, которые бываютъ почти при каждомъ родѣ, особенно при первыхъ. Влагалище скоро вновь приобретаетъ свой тонусъ, точно также и тазовое дно. Нельзя сказать того же относительно брюшныхъ покрововъ, которые очень часто, несмотря на всякіе терапевтическіе приемы, никогда уже не приобретаютъ снова своей прежней упругости (см. выше).

## 2. Микроскопическія измѣненія мускулатуры матки при инволюціи ея, регенерация слизистой оболочки.

На основаніи своихъ изслѣдованій, произведенныхъ въ срединѣ прошлаго столѣтія, Heschl принималъ, что мышечные элементы матки во время послѣродового періода совершенно погибаютъ вслѣдствіе жирового перерожденія, достигающаго такой степени, что отъ прежней матки не остается ни одного мышечнаго волокна. Новѣйшія изслѣдованія вскорѣ показали неосновательность этого взгляда; такъ, по Kölliker'у, погибаетъ только часть волоконъ, большинство же ихъ сохраняется и лишь становится меньше вслѣдствіе атрофіи. Luschka также указываетъ на уменьшеніе клѣтокъ сократительныхъ волоконъ съ одновременнымъ образованіемъ жира въ мышечныхъ клѣткахъ и полагаетъ, что это не должно непременно вести къ гибели мышечныхъ элементовъ. Sänger подтвердилъ эти данныя. По его изслѣдованіямъ, не происходитъ гибели мышечныхъ элементовъ, а отдѣльныя мышечныя волокна все болѣе и болѣе уменьшаются какъ въ длину, такъ и въ ширину, причемъ ядро и протоплазма каждаго волокна сохраняются. Такимъ образомъ происходятъ лишь процессы сморщиванія, которые совершаются въ мельчайшихъ образованіяхъ мускулатуры и благодаря которымъ уже вскорѣ послѣ родовъ замѣчается мутное набуханіе протоплазмы отдѣльныхъ мышечныхъ клѣтокъ, постепенно ведущее къ скопленію мельчайшихъ капелекъ жира, прежде всего вблизи ядра. Эти капельки мало-по-малу сливаются въ болѣе крупныя жировыя шарики, которые выдѣляются изъ клѣтокъ, переходя въ

межмышечную соединительную ткань, а, быть можетъ, исчезаютъ и путемъ окисленія. Такимъ образомъ каждое отдѣльное мышечное волокно постепенно уменьшается въ длину и ширину; Sängер измѣрилъ непосредственно это уменьшеніе объема волоконъ и нашелъ, что послѣдній убываетъ съ 208,7  $\mu$  (10,6  $\mu$ ) въ беременной маткѣ до 24,4  $\mu$  (5,1  $\mu$ ) въ нормальной маткѣ.

Итакъ, настоящей гибели мышечныхъ волоконъ въ нормальномъ послѣродовомъ періодѣ не бываетъ, она должна считаться патологическимъ явленіемъ и потому большею частью наблюдается только послѣ послѣродовыхъ инфекцій и другихъ пуэрперальныхъ заболѣваній. Въ такихъ случаяхъ можно ясно видѣть гліалиновое перерожденіе довольно обширныхъ участковъ мышцъ и настоящій некрозъ, часто съ наступленіемъ настоящей жировой дегенераци (Dittrich).

Broers сообщилъ свои изслѣдованія надъ инволюціей кроличьей матки; результаты ихъ настолько интересны, что мы позволяемъ себѣ упомянуть здѣсь о нихъ нѣсколько подробнѣе, такъ какъ они, вѣроятно, большею частью могутъ быть примѣнимы и къ условіямъ, существующимъ у женщины. Въ началѣ послѣродового періода уменьшеніе объема мышцъ матки зависитъ отъ выдѣленія гликогена изъ гипертрофированныхъ мышечныхъ волоконъ и въ то же время происходитъ рассасываніе межмышечнаго отека. Сосуды теряютъ кровь, и гликогенъ уносится по лимфатическимъ путямъ. Маленькія жировыя капельки въ отдѣльныхъ мышечныхъ клѣткахъ наблюдаются уже въ первый день, и этотъ процессъ накопленія жира вмѣстѣ съ выхожденіемъ жировыхъ капелекъ въ межмышечную соединительную ткань вплоть до пятого дня послѣродового періода совершенно отодвигаетъ на задній планъ выдѣленіе гликогена. Приблизительно черезъ недѣлю мышечныя волокна уже настолько уменьшаются въ объемъ, что ихъ средніе размѣры становятся близки къ размѣрамъ волоконъ нормальной матки. Жиръ уносится изъ межмышечной соединительной ткани по лимфатическимъ сосудамъ, но даже черезъ пять недѣль еще не исчезаетъ весь. У кроличихи также никогда не наблюдалось гибели отдѣльныхъ мышечныхъ волоконъ.

Подобныя же измѣненія, какъ въ мышечныхъ волокнахъ, происходятъ и въ сосудахъ. Благодаря послѣродовымъ потугамъ и длительному сокращенію матки кровь вытѣсняется изъ сосудовъ, стѣнки ихъ спадаются, просвѣтъ облитерируется, media подвергается гліалиновому и жировому перерожденію, а калибръ остающихся сосудовъ уменьшается.

Микроскопическія измѣненія на мѣстѣ прикрѣпленія послѣда и возрожденіе слизистой оболочки установлены точными изслѣдованіями какъ человѣческой, такъ и животной матки. Вмѣстѣ съ послѣдомъ и яйцевыми оболочками извергается и большая часть компактнаго слоя отпадающей оболочки и на мышцахъ матки остается губчатый слой большей или меньшей толщины. Въ немъ расположены въ изобиліи сосуды и остатки железъ. Такимъ образомъ внутренняя поверхность матки послѣ родовъ все-таки сохраняетъ еще извѣстный покровъ, и въ этомъ отношеніи изслѣдованія Friedländer'a, Kundrat'a и Engelmann'a, Langhans'a, Leopold'a, Küstner'a, Krönig'a вполне опровергаютъ прежнее мнѣніе Heschl'a, что послѣ изгнанія послѣда мускулатура матки бываетъ обнажена.

На мѣстѣ прикрѣпленія послѣда отдѣленіе происходитъ также въ компактномъ слоѣ или у перехода компактнаго слоя въ губчатый; но здѣсь на внутренней поверхности матки остаются проникающія въ плаценту перегородки deciduae serotinae, въ которыхъ идутъ артеріи къ межворсинчатому пространству. Эти перегородки,

тѣсно прилегающія другъ къ другу вслѣдствіе сокращенія мускулатуры послѣ родовъ, и лежащія между ними, иногда нѣсколько выдающіеся тромбы венъ послѣда и придаютъ мѣсту прикрѣпленія послѣдняго характерный бугристый видъ, благодаря которому въ только что разрѣшившейся маткѣ оно тотчасъ же можетъ быть узнано и ощупано въ видѣ диска величиною съ ладонь. Въ теченіе послѣродового періода оно постепенно уменьшается, черезъ 14 дней имѣетъ лишь 3—4 сантиметра въ поперчикѣ, но вполне исчезаетъ только на третьемъ мѣсяцѣ послѣ родовъ.

Возрожденіе слизистой оболочки происходитъ совершенно характернымъ образомъ, какъ показываютъ микроскопическія изслѣдованія (Pels, Leusden, Klein, Ries, Rathcke, Wormser) и аналогичныя данныя, установленныя въ маткѣ животныхъ Strahl'емъ, Kiersnowski'мъ, Burckhardt'омъ. Прежде всего бросаются въ глаза два явленія уже въ первые часы послѣ родовъ: во-первыхъ, развитіе обильной мелкоклѣточной инфильтраціи въ оставшейся части отпадающей оболочки и между остатками железъ, которая образуетъ рѣзко выраженный поясъ, и, во-вторыхъ, тромбозъ сосудовъ. Что касается послѣдняго, то большая часть кровеносныхъ сосудовъ, если не всё они, облитерируется вслѣдствіе гялинового перерожденія мышечнаго слоя, послѣ того какъ слой эндотелія, благодаря сокращенію матки, прижимаются другъ къ другу и склеиваются. Другая часть сосудовъ тромбируется, главнымъ образомъ, тогда, когда, вслѣдствіе плохого сокращенія матки, просвѣты сосудовъ не могутъ закрыться спаденіемъ ихъ стѣнокъ. Какъ утверждаетъ часть авторовъ, этотъ тромбозъ готовится уже въ послѣднія недѣли беременности, и, по Leopold'у, онъ можетъ наступить уже на восьмомъ мѣсяцѣ беременности. При этомъ первичное отложеніе фибрина осѣдаетъ на интимѣ сосудовъ, постепенно инфильтрируется бѣлыми кровяными тѣльцами и фибробластами, и мало-по-малу тромбъ организуется, начиная отъ периферіи къ срединѣ. Но, какъ я уже указалъ, такого рода тромбозъ, вѣроятно, уже не есть вполне физиологическое явленіе, а носитъ отчасти патологическій характеръ.

Мелкоклѣточная инфильтрація верхнихъ слоевъ отпадающей оболочки и закупорка сосудовъ являются необходимыми условіями для того, чтобы защитить организмъ отъ инфекціи со стороны полости матки и повести къ полному восстановленію слизистой оболочки. Спрашивается теперь, что же происходитъ съ отпадающей оболочкой и съ железами и какимъ образомъ совершается вновь полное покрытіе внутренней поверхности матки слизистой оболочкой? Тотчасъ послѣ родовъ наступаетъ некрозъ самаго верхняго слоя deciduae (коагуляціонный некрозъ); этотъ слой отторгается и вмѣстѣ съ выселившимися въ него лейкоцитами и красными кровяными тѣльцами образуетъ главную массу послѣродовыхъ выдѣленій. Отторженіе его происходитъ благодаря инфильтраціи болѣе глубокаго слоя отпадающей оболочки, въ который, съ одной стороны, переходятъ лейкоциты и стойкіе соединительнотканные элементы и въ которомъ, съ другой стороны, погибаетъ очень много децидуальныхъ клѣтокъ вслѣдствіе жирового перерожденія. Преобразование этого слоя и полное исчезновеніе децидуальныхъ клѣтокъ занимаютъ всѣ первые десять дней послѣродового періода. Наконецъ, въ самомъ

глубокомъ слоѣ оставшейся отпадающей оболочки, гдѣ находится наибольшее число железъ, децидуальныя клѣтки превращаются въ нормальныя клѣтки стромы, путемъ выдѣленія гомогеннаго вещества и постепеннаго уменьшенія протоплазмы и ядра (Wormser). Такимъ образомъ между железами снова образуется нормальная промежуточная ткань, и хотя къ концу первой недѣли уже нельзя болѣе найти настоящихъ клѣтокъ отпадающей оболочки, тѣмъ не менѣе вновь образующіяся клѣтки стромы все еще довольно велики, и только на третьей недѣлѣ разница изглаживается. Что касается железъ, то ихъ просвѣты открываются отчасти уже при отдѣленіи яйцевыхъ оболочекъ, частью же лишь вслѣдствіе некроза поверхностныхъ слоевъ deciduae. Въ железахъ находится весьма полнормфный эпителий. Съ одной стороны онъ микроскопически обнаруживаетъ всѣ признаки перерожденія, но съ другой—обладаетъ способностью уплотняться для покрытія расположенныхъ между железами, еще не имѣющихъ эпителиальнаго покрова перегородокъ и распространяться надъ ними въ стороны; этотъ временно покрывающій дефекты эпителий представляется гладкимъ, уплотненнымъ, границы клѣтокъ часто неразличимы, и основной пластинки (Basalmembran) не имѣется. Подобный покрывающій обнаженныя мѣста плоскій эпителий Strahl, Kiersnowski, Burckhard и др. наблюдали также и въ маткѣ различныхъ животныхъ. Онъ частью снова подвергается перерожденію и извергается вмѣстѣ съ выдѣленіями, а слѣдовательно служить лишь для временнаго прикрытія дефектовъ, пока подъ нимъ—а также, вѣроятно, и изъ него—не образуется окончательный эпителиальный покровъ, развивающійся изъ эпителия дна железъ путемъ каріокинеза. По мѣрѣ постепеннаго некроза и отторженія поверхностныхъ слоевъ отпадающей оболочки этотъ окончательный эпителиальный покровъ занимаетъ свое надлежащее мѣсто. Участки железъ, приходящіеся на демаркаціонной линіи, погибаютъ, между тѣмъ какъ болѣе глубокіе, расположенные на мышцахъ, постепенно вытягиваются, сглаживаются и такимъ образомъ снова приобрѣтаютъ свою продолговатую нормальную форму. На эпителиальныхъ клѣткахъ очень часто можно видѣть синцитіальныя (syncytium) образованія, которыя Wormser считаетъ проявленіемъ слишкомъ ускоренной регенераціи съ цѣлю выработать матеріалъ для закрытія раневой поверхности и для замѣны погибшихъ элементовъ.

Отсюда видно, что въ послѣродовомъ періодѣ наряду съ процессами пролифераціи происходятъ и регрессивныя процессы, ведущіе къ гибели большого числа клѣточныхъ элементовъ. Какъ выраженіе этого, мы видимъ въ поверхностныхъ слояхъ отпадающей оболочки коагуляціонный некрозъ, жировое перерожденіе, отторженіе цѣлыхъ частей омертвѣвающихъ участковъ, а въ глубинѣ—демаркаціонную линію, которая образуется блуждающими клѣтками, фибробластами и децидуальными клѣтками, превращающимися въ соединительнотканныя; на образованіе ея идутъ и базальныя поверхности всѣхъ находящихся вблизи железъ, причемъ эти послѣднія впослѣдствіи, по отторженіи поверхностной отпадающей оболочки, превращаются въ поверхностный эпителий. Эпителиальныя клѣтки этихъ железъ покрываютъ дефекты, но и онѣ, кромѣ процессовъ размноженія (многослойность, синцитіальныя образованія), обнаруживаютъ и признаки регрессивнаго метаморфоза

(вакуолизація, пикнозъ, фрагментація, зернистый распадъ и т. п.). Всѣ эти процессы разрощенія и распада въ первыя три недѣли послѣродового періода протекають параллельно съ различною скоростью, и лишь по прошествіи этого времени слизистая оболочка снова представляетъ приблизительно нормальныя свойства; однако и тогда пуэрперальный характеръ ея еще можно распознать, лучше всего по большимъ соединительнотканнымъ клѣткамъ, иногда имѣющимъ видъ децидуальныхъ. На мѣстѣ прикрѣпленія послѣда процессы совершенно таковы же, но только регенерація происходитъ медленно, такъ какъ тутъ должна еще совершиться и инволюція крупныхъ сосудовъ. Здѣсь мы видимъ гіалиновое перерожденіе стѣнокъ сосудовъ, разрощеніе эндотелія, ведущее къ закрытію сосудовъ, а иногда наблюдаются и тромбы во всѣхъ стадіяхъ организаціи.

Слѣдуетъ сказать еще нѣсколько словъ о гигантскихъ клѣткахъ *deciduae serotinae* въ міометріи на мѣстѣ прикрѣпленія послѣда и выяснитъ, имѣютъ-ли онѣ какое-нибудь отношеніе къ регенераціи слизистой оболочки. На основаніи новѣйшихъ изслѣдованій на это приходится отвѣтить вполне отрицательно. По R. Meyer'у дѣло идетъ при этомъ о клѣткахъ эпителия ворсястой оболочки; онѣ происходятъ изъ клѣтокъ Langhans'a и болѣе углубляются въ материнскую ткань, такъ какъ, уступая малѣйшему препятствію для своего роста, онѣ пользуются уже готовыми путями, мельчайшими капиллярами и лимфатическими сосудами (J. Veit). Такимъ путемъ онѣ могутъ проникнуть въ самую міометрій. Но при нормальномъ послѣродовомъ періодѣ онѣ совершенно подвергаются обратному развитію въ первыя 3 недѣли; если ихъ находятъ позже, то это указываетъ на патологическое состояніе.

Въ шейкѣ матки находятъ въ послѣродовомъ періодѣ уже съ перваго дня непрерывный покровъ изъ высокихъ цилиндрическихъ клѣтокъ, выстилающій сильно складчатую слизистую оболочку. Железы, по изслѣдованіямъ нѣкоторыхъ авторовъ, разрастаются. Особенно слѣдуетъ указать на кровоизліянія, которые расположены подъ всей слизистой оболочкой вплоть до внутренняго зѣва и происходятъ вслѣдствіе разрыва мелкихъ кровеносныхъ сосудовъ при раскрытіи цервикальнаго канала во время родовъ.

Относительно заживленія поврежденій влагалища и наружныхъ половыхъ частей не приходится сказать чего-либо особеннаго; они заживаютъ въ теченіе первыхъ 10 дней, какъ и всякая нормально протекающая рана.

### 3. Послѣродовыя отдѣленія (lochia).

Подобно тому, какъ всякая рана, медленно заживающая при полномъ новообразованіи эпителия, отдѣляетъ раневой секретъ, такъ и обширная раневая поверхность матки даетъ обильное отдѣленіе, которое называется послѣродовымъ отдѣленіемъ или лохіями. Въ первые дни послѣ родовъ лохіи бываютъ преимущественно кровянистыя (*lochia rubra*), начиная съ 4-го дня послѣродового періода онѣ становятся постепенно все болѣе и болѣе серозными и исчезаютъ лишь на 4-й недѣлѣ послѣ родовъ, но иногда могутъ продолжаться еще до 6-й недѣли. Къ кровянистому въ первые дни, а затѣмъ серозному отдѣленію раневой поверхности примѣшиваются въ маткѣ части отторгающихся или выдѣляющихся клѣтокъ. Въ особенности примѣшиваются, когда выдѣленіе крови

черезъ нѣсколько дней прекратилось, многочисленныя лейкоциты, проникающіе черезъ грануляціонный валъ въ матку или выселяющіеся между эпителиальными клѣтками въ цервикальномъ каналѣ; далѣе отторгающіеся омертвѣвшіе куски deciduae, погибающій отчасти эпителий, а иногда и задержавшіяся дѣтскія части, остатки ворсинокъ или яйцевыхъ оболочекъ. Такимъ образомъ лохії, когда онѣ выдѣляются наружу, уже не представляютъ чисто раневого отдѣленія. Къ этому присоединяется чрезвычайно обильная въ первые 4 дня примѣсь крови (lochia sanguinolenta), которая уменьшается, начиная съ 5—6-го дня, и совершенно исчезаетъ только около 10—12-го дня (lochia alba). Однако и въ эти дни, главнымъ образомъ когда родильница встаетъ, въ нерѣдко уже чисто гнойномъ выдѣленіи снова появляется примѣсь крови, что Remy называетъ «petit retour des couches» и ставилъ въ связь съ ранней овуляціей. Но такое объясненіе, вѣроятно, невѣрно, а нужно думать, что эта поздняя примѣсь крови зависитъ лишь отъ кровотеченій вслѣдствіе отдѣленія тромбовъ.

На мой взглядъ, совершенно бесполезно вдаваться въ разсужденія о количествѣ послѣродовыхъ отдѣленій или относительно того, насколько родъ пищи или возрастъ женщины могутъ вліять на большее или меньшее обиліе лохій. Но и относительно этого имѣются изслѣдованія Schibler'a, Giles'a, Gassner'a, Wertheimer'a, Захаржевскаго. При подобныхъ опредѣленіяхъ ошибки неизбежны, такъ какъ тутъ бываютъ значительныя индивидуальныя колебанія и дѣйствуютъ одновременно самыя различныя факторы. Поэтому и практическихъ результатовъ получить не удалось. Обыкновенно послѣродовое отдѣленіе имѣетъ нейтральную или щелочную реакцію, зависящую отъ щелочности выдѣляемой сыворотки. Кислая реакція секрета возстанавливается только по окончаніи послѣродового періода. Химическое изслѣдованіе лохій было произведено лишь въ весьма ограниченномъ числѣ случаевъ Scherer'омъ; были бы желательны новыя опредѣленія главнымъ образомъ количества бѣлковыхъ тѣлъ и сухого остатка лохій, особенно у женщинъ, перенесшихъ во время беременности какое-либо заболѣваніе.

Послѣродовыя выдѣленія имѣютъ противный, приторный запахъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ они могутъ принимать даже прямо гнилостный запахъ, безъ какихъ-либо патологическихъ причинъ. Это разложеніе секрета происходитъ подъ вліяніемъ микробовъ, которые находятся въ большемъ или меньшемъ количествѣ и разнообразіи въ каждомъ послѣродовомъ отдѣленіи. Поэтому вопросъ о содержаніи микроорганизмовъ въ лохіяхъ уже давно былъ предметомъ многихъ изслѣдованій и представляетъ въ настоящее время первостепенный интересъ, такъ какъ въ связи съ нимъ могутъ быть рѣшены или по крайней мѣрѣ выяснены нѣкоторые вопросы, касающіеся родильной горячки.

Вскорѣ послѣ того, какъ Maunhofer въ 1865 г. впервые открылъ микроорганизмы въ послѣродовыхъ выдѣленіяхъ больныхъ родильною горячкою, Keilner и Kargewski показали, что влагалитчныя лохії всякой здоровой родильницы содержатъ микробы, между тѣмъ какъ въ то время еще полагали, что маточныя лохії стерильны. Заразительность влагалитчныхъ лохій была доказана экспериментами на животныхъ, а въ отдѣльныхъ случаяхъ также и

опытами надъ женщинами. Впрочемъ присутствіе микробовъ во влагалищныхъ лохіяхъ само собою понятно. Каждое влагалище содержитъ большее или меньшее количество микробовъ, которые во время родовъ не погибаютъ; въ послѣдовомъ періодѣ они, быть можетъ, отчасти удаляются, но въ первые же часы послѣ родовъ они снова размножаются въ несмѣтномъ числѣ. Этотъ фактъ подтвержденъ и прежними опытами на кроликахъ: кровь, вытекающая тотчасъ послѣ родовъ, оказалась почти безвредною для животныхъ при впрыскиваніи подъ кожу, тогда какъ лохи, выдѣленные черезъ нѣсколько часовъ, вызывали повышеніе температуры и нарывы. Гораздо важнѣе этого представляется вопросъ, содержатся ли микробы въ лохіяхъ, находящихся еще въ маткѣ, и если да, то съ какого дня они въ ней встрѣчаются, такъ какъ во время родовъ полость матки можетъ положительно считаться стерильною.

Новѣйшія изслѣдованія, посвященные этимъ вопросамъ, были произведены Doederlein'омъ, Оттомъ, Чернявскимъ, Krönig'омъ, Menge, Thomen'омъ, Burckhardt'омъ, v. Franqué, Stähler'омъ и Winkler'омъ, Franz'омъ, Wormser'омъ, Schauenstein'омъ, Штольцомъ, Steffek'омъ, Wolthard'омъ и въ послѣднее время Bum'омъ и Sigwart'омъ, Schenk'омъ, Scheib'омъ и др. Мы не можемъ входить здѣсь въ разсмотрѣніе всѣхъ деталей изслѣдованій, предпринятыхъ въ этомъ направленіи, а должны подчеркнуть, какъ общій результатъ, что полость матки въ самомъ началѣ послѣродового періода, т. е. отъ 1-го до 4-го дня, въ громадномъ большинствѣ случаевъ стерильна, но что начиная съ 4-го дня въ ней уже находятся микробы въ большемъ или меньшемъ количествѣ. Такъ какъ влагалище всегда содержитъ микробы, то надо полагать, что почти во всѣхъ случаяхъ происходитъ постепенное прониканіе микроорганизмовъ изъ влагалища въ полость матки между 4-мъ и 7-мъ днями; это тѣмъ болѣе возможно, что лохіяльный секретъ постоянно медленно стекаетъ изъ матки во влагалище и такимъ образомъ существуетъ сообщеніе и путь для распространенія микробовъ.

Спрашивается далѣе, какіе виды микробовъ встрѣчаются въ лохіяхъ влагалища и всѣ ли находимые тамъ микроорганизмы способны проникнуть въ полость матки; затѣмъ, находятся ли въ лохіяхъ влагалища и въ маткѣ въ позднѣйшія недѣли послѣродового періода также возбудители родильной горячки—стрептококки и стафилококки. На эти вопросы въ настоящее время также можно отвѣтить коротко. Подобно тому какъ изъ полости рта, и изъ лохий влагалища можно выдѣлить всевозможные микроорганизмы: болѣею частью находятъ бациллы, а кромѣ того всевозможные виды кокковъ, крупные и мелкіе, точное опредѣленіе свойства которыхъ затруднительно; встрѣчаются также стафилококки и приблизительно у 75,7% всѣхъ здоровыхъ родильницъ и стрептококки, которые растутъ аэробно и относительно патогенности которыхъ для человѣка, разумѣется, судить очень трудно, такъ какъ опыты на людяхъ не допустимы. Тѣмъ не менѣе мы должны считаться съ фактомъ, что у  $\frac{3}{4}$  здоровыхъ родильницъ изъ влагалища могутъ быть культивированы стрептококки. Спрашивается поэтому, проникаютъ ли эти стрептококки и въ нормальную полость матки въ позднѣйшее время послѣродового періода? И на этотъ вопросъ нужно отвѣтить

утвердительно. Различные авторы находили болѣе чѣмъ у трети всѣхъ здоровыхъ родильницъ стрептококки въ маткѣ, которые ни по отношенію къ красящимъ веществамъ, ни по характеру развонокъ, ни по инымъ свойствамъ ничѣмъ не отличались отъ патогенныхъ формъ. Почему они не вызываютъ заболѣванія, это пока остается совершенно невыясненнымъ, по крайней мѣрѣ до сихъ поръ мы не имѣемъ въ этомъ смыслѣ ничего, кромѣ предположеній. Болѣе подробно я остановлюсь на всѣхъ этихъ вопросахъ въ отдѣлѣ патологии послѣродового періода.

Какъ уже упомянуто, выдѣленіе лохій обыкновенно мало-по-малу прекращается на 4—6-й недѣлѣ послѣродового періода. Менструація у всѣхъ некормящихъ женщинъ и у половины кормящихъ снова появляется по истеченіи 6—8 недѣль (Mayer, Remfry, Bendix, Essen-Möller, Heil). При продолженіи кормленія позже 4-го мѣсяца число менструирующихъ постепенно увеличивается: но чѣмъ объясняется отсутствіе менструацій во время кормленія, это пока неизвѣстно. На основаніи новѣйшихъ данныхъ можно, повидимому, полагать, что нормальное явленіе составляетъ не отсутствіе мѣсячныхъ у кормящихъ женщинъ, а существованіе менструацій, ибо въ послѣднемъ случаѣ не происходитъ атрофіи матки вслѣдствіе кормленія грудью.

## В. Молозиво, молоко и ихъ отдѣленіе.

Мы видѣли, что органы матери, служившіе мѣстопребываніемъ плода во время утробной жизни, въ послѣродовомъ періодѣ мало-по-малу подвергаются инволюціи и принимаютъ свой прежній видъ, потому что съ окончаніемъ родовъ ихъ задача является исполненной. Однако еще во время беременности, начиная уже со второго мѣсяца ея, у матери готовится другой органъ, имѣющій назначеніе питать плодъ въ первое время его внѣутробной жизни; органъ этотъ все болѣе и болѣе гипертрофируется съ теченіемъ беременности, достигаетъ своей наибольшей функціональной способности въ послѣродовомъ періодѣ и можетъ сохранять эту способность болѣе или менѣе продолжительное время, когда половые органы уже давно вернулись въ свое нормальное состояніе.

Женскія груди во время беременности становятся полнѣе и круглѣе, околососковые кружки принимаютъ все болѣе и болѣе бурый цвѣтъ, который распространяется дальше периферіи околососковыхъ кружковъ, соски болѣе и болѣе выступаютъ и при давленіи, уже начиная съ третьяго мѣсяца беременности, изъ нихъ выдѣляется свѣтло-бурая серозная жидкость. Эта жидкость называется молозивомъ (colostrum). Оно является продуктомъ секреціи молочныхъ железъ женщины во время беременности, въ первые 2—3 дня послѣ родовъ и по окончаніи кормленія; у нѣкоторыхъ женщинъ выдѣленіе молозива продолжается въ теченіе многихъ лѣтъ послѣ родовъ, кромѣ того оно наблюдается и у нѣкоторыхъ новорожденныхъ обоого пола въ первые дни по рожденіи. Превращеніе молозива въ настоящее молоко происходитъ въ первые два дня послѣродового періода, послѣ того какъ младенецъ сосаніемъ вызываетъ интенсивное раздраженіе грудныхъ железъ. Это начало отдѣленія молока ясно ощущается самой женщиной, почему прежде го-

ворили, да и теперь еще говорятъ, о «наполненіи молокомъ» груди. Родильницы чувствуютъ, какъ ихъ груди становятся полнѣе и напряженнѣе; набухаетъ даже часть железы, вдающаяся въ подмышечную впадину, причемъ, если это набуханіе усиливается, потому что ребенокъ не отсасываетъ груди, оно можетъ вызывать боли и затруднять движенія верхнихъ конечностей. Если ребенокъ сосетъ какъ слѣдуетъ, то подобныхъ непріятныхъ ощущеній не бываетъ, а отдѣленіе молока увеличивается, и груди послѣ кормленія очень быстро снова наполняются, причемъ женщина не испытываетъ никакихъ особыхъ разстройствъ, кромѣ извѣстнаго чувства напряженія въ грудяхъ. Прежде склонны были объяснять повышеніе температуры тѣла въ первые два дня послѣ родовъ превращеніемъ въ грудяхъ молозива въ молоко; это повышеніе температуры называли молочной лихорадкой, представленіе о которой еще и до сихъ поръ держится въ публикѣ. Конечно, нечего и говорить, что молочной лихорадки въ этомъ смыслѣ не существуетъ. Нормальные физиологическіе процессы въ человѣческомъ организмѣ не вызываютъ лихорадки. Молозиво превращается въ молоко не вдругъ на 2-й или на 3-й день послѣ родовъ, а переходъ этотъ совершается постепенно: въ первые дни молоко еще содержитъ обильную примѣсь молозива, которая исчезаетъ лишь черезъ 4—5 дней, и только тогда молоко получаетъ свои нормальные качества. Въ немъ заключаются всѣ тѣ вещества, которыя необходимы новорожденному въ первые мѣсяцы его жизни для развитія организма, и притомъ въ наилучшей формѣ и составѣ; искусственныхъ питательныхъ препаратовъ, которые вполне и совершенно могли бы замѣнить по достоинству молоко матери, до сихъ поръ еще не найдено.

Продолжительность отдѣленія молока чрезвычайно колеблется. Въ общемъ считается нормальною продолжительность кормленія въ 9 мѣсяцевъ, но бываютъ женщины, у которыхъ отдѣленіе молока прекращается гораздо раньше, между тѣмъ какъ у другихъ женщинъ молоко можетъ держаться въ совершенно достаточномъ для ребенка количествѣ до одного года и даже значительно долѣе. Однако періоды кормленія въ 1—1½ года все-таки являются исключительными въ нашей части свѣта, тогда какъ у неевропейскихъ народовъ, какъ сообщаетъ Ploss, матери кормятъ еще грудью дѣтей 5—7 лѣтъ, а у нѣкоторыхъ народовъ, напр. у эскимосовъ, періодъ кормленія грудью продолжается еще дольше. Фактъ тотъ, что у нѣкоторыхъ женщинъ при регулярномъ сосаніи груди отдѣленіе молока можетъ поддерживаться сколько угодно времени, между тѣмъ какъ послѣ отнятія ребенка отъ груди оно прекращается весьма быстро, причемъ молоко все болѣе и болѣе принимаетъ характеръ молозива, а въ концѣ-концовъ и оно исчезаетъ. Вызвать снова появленіе молока, коль скоро уже стало отдѣляться въ большомъ количествѣ молозиво, въ громадномъ большинствѣ случаевъ не удается уже никакими средствами. Заявленія нѣкоторыхъ авторовъ, что имъ удавалось снова вызывать отдѣленіе молока посредствомъ электризаціи, еще сильно нуждаются въ провѣркѣ.

Механизмъ отдѣленія молока, по точнымъ изслѣдованіямъ Basch'a, состоитъ не только въ томъ, что оно вызывается присасываніемъ рта ребенка. благодаря происходящему въ немъ разрѣженію воздуха, но при этомъ въ одинаковой мѣрѣ принимаетъ участіе и дѣятельность мышцъ, заложенныхъ въ соскѣ и околососковомъ кружкѣ.

Мускулатура околососковаго кружка окружаетъ сосокъ концентрическими пучками, которые постепенно становятся гуще по направлению къ мѣсту прикрѣпленія соска. Между ними начинаются вблизи соска радіальныя волокна, которыя вступаютъ въ основаніе соска въ видѣ вогнутой кнаружи дуги и переплетаются въ соскѣ между собою и съ мышцами послѣдняго, такъ что устанавливается связь между обѣими системами мышцъ. Мышечные пучки самого соска идутъ большею частью въ радіальномъ направленіи и образуютъ сплетенія, которыя перекрещиваются въ фронтальной плоскости, оставляя лишь промежутки для млечныхъ ходовъ. Но кромѣ того встрѣчаются еще мышечные пучки, идущіе сагиттально, т. е. отъ основанія соска къ его верхушкѣ, и образующіе поддерживающій остовъ для радіальныхъ пучковъ.

Напряженіе соска происходитъ благодаря сокращенію всѣхъ трехъ группъ мышцъ въ извѣстной послѣдовательности. При раздраженіи околососковаго кружка или самого соска наблюдается сначала сокращеніе *areolae*, затѣмъ присоединяется приподнятіе соска и наконецъ удлиненіе, утонченіе и отвердѣніе его. Такимъ образомъ при напряженіи грудного соска сокращаются сначала мышечныя волокна околососковаго кружка, затѣмъ соединительныя волокна и въ заключеніе — волокна самого соска.

Если желательно выдавить молоко изъ груди родильницы, то сжимаютъ околососковый кружокъ между большимъ и указательнымъ пальцами. Мышцы его при этомъ сокращаются и надавливаютъ вслѣдствіе этого на проходящія между ними млечныя синусы (*sinus lactei*), причемъ видно, какъ молоко выступаетъ изъ открывающихся выводныхъ протоковъ отдѣльными каплями или небольшою струей. Сосокъ при этомъ становится нѣсколько мягче, короче и шире. Это происходитъ вслѣдствіе сокращенія сагиттальныхъ мышечныхъ волоконъ, проходящихъ въ соскѣ и, какъ говоритъ *Vasch*, представляетъ пониженіе тонуса сравнительно съ напряженнымъ состояніемъ соска. Если прекратить давленіе на околососковый кружокъ, то сосокъ снова напрягается, и, чтобы опять вызвать выдѣленіе молока изъ груди, нужно повторить сдавленіе околососковаго кружка; тогда вновь наступаетъ сокращеніе послѣдняго, сжатіе млечныхъ синусовъ и выдѣленіе молока, съ уменьшеніемъ и расслабленіемъ соска, а по прекращеніи давленія на околососковый кружокъ снова наступаетъ напряженіе соска, причемъ выводныя протоки закрываются и *sinus lactei* опять наполняются. При актѣ сосанія ребенка эти процессы происходятъ совершенно такимъ же образомъ. Введеніе соска въ ротъ вызываетъ его напряженіе, а сведеніе челюстей ребенка производитъ давленіе на основаніе соска и околососковый кружокъ, вслѣдствіе чего наступаетъ выдѣленіе молока; по прекращеніи сжатія происходитъ снова напряженіе соска и наполненіе млечныхъ синусовъ вслѣдствіе присасыванія ребенка и расслабленія мускулатуры околососковаго кружка. Слѣдовательно молоко не только присасывается ребенкомъ, для чего у него совершенно не хватило бы и силъ, но присасываніе находитъ себѣ энергичную поддержку въ дѣятельности раздражаемыхъ мышцъ соска и околососковаго кружка.

При недостаточности мускулатуры соска наступаетъ самопроизвольное истеченіе молока, называемое галакторреей. Это явленіе бываетъ чаще послѣ первыхъ, чѣмъ послѣ повторныхъ родовъ. Оно можетъ быть столь сильнымъ, что теряется около половины образовавшагося молока. Въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ стараться соотвѣтственными мѣрами повысить тонусъ сосковой мускулатуры; этого можно достигнуть путемъ прижатія пальцами или примѣненіемъ фарадическаго тока.

### а) Описаніе молозива, образованіе его и химическій составъ.

Молозиво выдѣляется во время беременности и послѣ отнятія ребенка отъ груди при давленіи на грудь. Оно представляетъ совершенно прозрачную, иногда слегка мутноватую жидкость удѣльнаго вѣса 1040—1060. Желтоватая составная часть, которая нерѣдко выдѣляется вмѣстѣ съ нимъ, зависаетъ, вѣроятно, отъ красящаго вещества, родственнаго лютеину, и образуются жировыми капельками различной величины. Молозиво содержитъ много свертывающагося бѣлка и свертывается при кипяченіи. При микроскопическомъ изслѣдованіи въ немъ видны плавающія въ сывороткѣ жировыя капельки самой различной величины, далѣе отдѣлившіяся эпителиальныя клѣтки, свободныя клѣточные ядра и открытыя Doppé молозивныя тѣльца (*corps granuleux*). Свойство послѣднихъ толковалось различно. Въ настоящее время можно признать вмѣстѣ съ Czegny, Unger'омъ, Sohn'омъ и др., что молозивныя тѣльца суть лейкоциты, которые проникаютъ въ полости грудной железы, коль скоро молоко образуется тамъ, но не выдѣляется чрезъ выводные протоки. Роль ихъ состоитъ въ томъ, чтобы раздроблять капельки жира, поглощать ихъ и снова уносить по лимфатическимъ путямъ. Съ этимъ взглядомъ вполне совпадаетъ и клинической опытъ, ибо появленіе молозива наблюдается не только во время беременности и въ два первые дня послѣ родовъ, но и во всѣхъ случаяхъ, когда грудь недостаточно опорожняется, слѣдовательно и во время кормленія, главнымъ же образомъ послѣ окончательнаго отнятія ребенка отъ груди. Все это такія состоянія, когда выработка молока превышаетъ его потребленіе, и организмъ старается бороться съ этимъ перепроизводствомъ тѣмъ, что онъ при помощи лейкоцитовъ стремится снова использовать излишекъ образовавшагося молока. Много было также споровъ о томъ, не вредно ли для младенца молоко, богатое молозивными тѣльцами. Временное кормленіе такимъ молокомъ навѣрно не можетъ причинить вреда, но при болѣе продолжительномъ кормленіи наблюдали раздраженіе пищеварительнаго тракта, особенно—поносы. Если груди матери послѣ родовъ регулярно опорожняются, то молозивныя тѣльца исчезаютъ, отдѣльныя капельки жира принимаютъ одинаковую величину, лежатъ тѣсно другъ около друга, и растворенный въ прозрачной сывороткѣ казеинъ препятствуетъ имъ сливаться въ болѣе крупныя капли, какъ въ молозивѣ: молоко готово.



Рис. 1. Нормальное молозиво.

### б) Описаніе молока, его образованіе и химическій составъ.

Женское молоко представляетъ бѣлую жидкость амфотерной реакціи, удѣльнаго вѣса 1026—1036, а большею частью 1028—1034. У хорошо упитанныхъ женщинъ удѣльный вѣсъ выше, чѣмъ у женщинъ плохого питанія. Точка замерзанія составляетъ въ среднемъ 0,589, по Winter'у и Paigentier она постоянно равняется 0,55, по Коерре 0,49—0,63; молекулярная концентрація составляетъ приблизительно 0,318. Точка кипѣнія равна 100°, причѣмъ свертыванія бѣлковъ, въ противоположность молозиву, при этомъ не наступаетъ. Подъ микроскопомъ видно, что молоко представляетъ эмульсію изъ мельчайшихъ жировыхъ капелекъ приблизительно одинаковой величины (молочные шарики); лишь рѣдко попадаются отдѣлившіяся клѣтки железъ и лейкоциты. Молозивныя тѣльца въ готовомъ молокѣ вообще не должны встрѣчаться.

Молоко образуется эпителиемъ молочныхъ железъ, однослойно выстилающимъ ихъ ходы. Въ клѣткахъ, готовящихся къ секретіи, которыя при этомъ весьма сильно увеличиваются въ длину, замѣтны у основанія ихъ группы болѣе крупныхъ зернышекъ. При наступившей уже секретіи видны мелкіе и болѣе крупныя шарики жира латерально отъ ядра, большею частью между нимъ и альвеолярнымъ краемъ клѣтки. Они лежатъ въ рѣзко отграниченномъ отъ окружающаго пространства вакуолахъ, число которыхъ соотвѣтствуетъ числу

жировых шариковъ, и которыя послѣ выдѣленія жира представляются въ видѣ дырочекъ (Arnold). Кромѣ этихъ болѣе крупныхъ жировыхъ шариковъ нѣкоторыя клѣтки содержатъ еще въ большемъ или меньшемъ числѣ мелкія жировыя капельки, а иныя клѣтки — только послѣднія. Крупные шарикѣ жира могутъ сильно выпячивать альвеолярный край клѣтки, нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ зернистое строеніе, что указываетъ на ихъ происхожденіе изъ жирно-перерожденныхъ клѣточныхъ зернышекъ цитоплазмы. Очень мало былъ выясненъ до послѣдняго времени вопросъ объ участи ядеръ въ секреціи молока. Frommel обратилъ вниманіе на то, что ядра железистыхъ клѣтокъ при секреціи размножаются; при этомъ ось дѣленія совпадаетъ съ продольной осью клѣтки, такъ что новыя ядра оказываются лежащими одно надъ другимъ. Въ ядрахъ, по его словамъ, также образуются жировыя шарикѣ. Верхняя часть клѣтокъ могутъ затѣмъ отторгаться или даже могутъ погибать цѣлыя клѣтки, и дефектъ въ такомъ случаѣ долженъ возмѣщаться дѣленіемъ рядомъ лежащихъ клѣтокъ. Этотъ взглядъ не раздѣляется новѣйшими изслѣдователями. По ихъ даннымъ участіе ядеръ, повидимому, исключается и гибель цѣлыхъ клѣтокъ также является спорною, а молоко является исключительно продуктомъ секреціи клѣтокъ однослойнаго железистаго эпителия, протоплазма которыхъ превращается въ жировыя шарикѣ. Однако въ этихъ жировыхъ шарикахъ долженъ содержаться и бѣлокъ и для насъ лишь трудно установить его присутствіе. Arnold указываетъ, что въ жировыхъ шарикахъ послѣ извлеченія жира остается гялиновое вещество, окрашивающееся гематоксилиномъ въ слабо-синій цвѣтъ, и что иногда жировой шарикъ бываетъ также занятъ свѣтлымъ веществомъ, лежащимъ въ срединѣ или расположеннымъ на периферіи въ видѣ серпа. Но обычно бѣлокъ и жиръ въ молочныхъ шарикахъ тѣсно смѣшаны. Относительно появленія жира въ клѣткѣ приходится только предположить, что онъ воспринимается клѣткою въ растворенномъ видѣ и связывается ея структурными составными частями — плазмозомами и зернышками. Мало-по-малу жиръ отлагается все болѣе и болѣе и такимъ образомъ происходятъ жировыя шарикѣ. Происхожденіе этого жира несомнѣнно экзогенное,

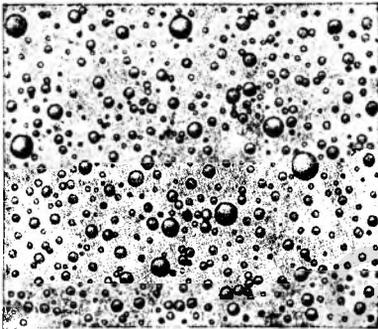


Рис. 2. Нормальное молоко.

и интересные опыты доказали, что жиръ молока по своему составу зависитъ отъ жира пищи. За доставленіе жира извнѣ говоритъ также и тотъ фактъ, что первые слѣды жира, отлагающагося въ железистыхъ клѣткахъ, замѣчаются у основанія послѣднихъ. Образованіе жира изъ клѣточного бѣлка пока еще не доказано. Подобно пищевому жиру, и жиръ тѣла можетъ, вѣроятно, перерабатываться въ железъ въ молочный жиръ.

Какъ мы видимъ, взгляды на происхожденіе жира молока все еще нѣсколько разнорѣчивы; еще больше разногласія относительно происхожденія другихъ составныхъ частей молока. По изслѣдованіямъ Basch'a казеинъ образуется въ молочной железѣ такимъ образомъ, что нуклеиновая кислота освободившагося ядра соединяется въ протокъ железистой дольки съ выдѣленной сывороткой въ нуклеоальбуминъ, въ казеинъ. Это оспаривается другими авторами, напр. V. Löbisch'emъ, и дѣйствительно мало вѣроятно, потому что, какъ мы видѣли, ядра вовсе не извергаются въ такомъ количествѣ; изслѣдованія Hildebrand't'a также не даютъ возможности сдѣлать никакого вывода относительно происхожденія казеина. Столь же мало извѣстно происхожденіе молочнаго сахара. Наиболѣе вѣроятно еще предположеніе, что молочный сахаръ происходитъ изъ вводимаго съ пищею винограднаго сахара, такъ какъ организмъ несомнѣнно способенъ превращать одинъ видъ сахара въ другой.

Что касается химическаго изслѣдованія отдѣльныхъ составныхъ частей молока, то молочный жиръ можетъ быть почти всецѣло отдѣленъ путемъ центрифугированія въ видѣ сливокъ. Онъ представляетъ тогда желтовато-бѣлую массу, похожую на коровье масло, точка плавленія которой равняется 34°, а точка затвердѣнія 20,2 С. Изъ кислотъ онъ содержитъ масляную, капроновую, каприновую, миристиновую, пальмитиновую, олеиновую и стеариновую.

Главное бѣлковое тѣло молока есть казеинъ. Онъ принадлежитъ къ нуклеоальбуминамъ и, по Kobrak'у, представляетъ соединеніе нуклеоальбумина и

основного бѣлковаго вещества. Предсуществующій въ молокѣ казеинъ въ послѣднее время называютъ казеиногеномъ. Его можно получить при самопроизвольномъ свертываніи молока, притомъ онъ образуетъ сгустокъ, творогъ, но послѣдній несовсѣмъ свободенъ отъ жира. Далѣе, казеинъ можетъ быть осажденъ изъ молока кислотами или сычугомъ, но при этомъ должно имѣться достаточное количество солей извести. При осажденіи сычугомъ казеинъ переходитъ въ параказеинъ. Кромѣ казеина женское молоко содержитъ еще лактальбуминъ. Присутствіе въ молокѣ альбумозъ и пептона до сихъ поръ еще не доказано.

Молочный сахаръ, лактозу, можно получить послѣ удаленія жира отстаиваніемъ и удаленія казеина посредствомъ осажденія и фильтраціи сыворотки, если послѣднюю освободить кипяченіемъ и отъ содержащагося въ ней бѣлка и затѣмъ дать сахару выкристаллизоваться.

Экстрактивные вещества содержатся въ молокѣ лишь въ незначительныхъ количествахъ; напротивъ, относительно минеральныхъ веществъ имѣются подробные анализы различныхъ изслѣдователей. Найдены известковыя соли, соли калия и натрія и фосфаты.

Между женскимъ и коровьимъ молокомъ существуютъ различія, которыя, по Hammarsten'у, состоятъ въ слѣдующемъ: женское молоко не только абсолютно, но и относительно, содержитъ меньше казеина. Напротивъ, въ коровьемъ молокѣ находится меньше молочнаго сахара. Женское молоко богаче лецитиномъ и нуклеономъ, но бѣднѣе фосфоромъ и минеральными веществами, особенно известью. Однако минеральныя вещества женскаго молока лучше будто бы усваиваются организмомъ младенца.

Женское молоко легко отличить отъ коровьяго съ помощью такъ назыв. реакціи Умикова: если къ 5 куб. стм. женскаго молока прибавить 2,5 куб. стм. 10% раствора амміака и нагрѣвать смѣсь въ теченіе 15—20 минутъ до 60°, то она принимаетъ фіолетово-красный цвѣтъ. Коровье молоко принимаетъ при этомъ развѣ только желтовато-бурый цвѣтъ.

Относительное количество отдѣльныхъ составныхъ частей молока подвержено ежедневнымъ колебаніямъ. Понятіе объ этомъ даетъ слѣдующая таблица (Sellheim):

	Baum и Illner	Szalárdi
Бѣлка . . . . .	2,033 (1,414— 3,500)	1,83 (1,26—2,10)
Жира . . . . .	3,606 (1,420— 5,250)	3,38 (1,00—4,89)
Сахара . . . . .	6,402 (5,040— 7,756)	7,60 (6,52—7,57)
Соли . . . . .	0,227 (0,160— 0,360)	0,20 (0,14—0,25)
Сухого остатка . .	12,262 (9,609—13,94)	12,41

Далѣе, въ молоко могутъ переходить всевозможныя вещества, принятыя матерью сознательно или ненамѣренно. Салициловая кислота, бромъ, іодъ, атропинъ, хлораль, хлороформъ, желѣзо и мышьякъ при введеніи подъ кожу или черезъ ротъ выдѣляются въ молокѣ. Переходъ въ молоко морфія достоверно не доказанъ. Новѣйшіе опыты, главнымъ образомъ на животныхъ, доказали, что и введенныя въ организмъ матери антитоксины могутъ выдѣляться въ молокѣ; это доказано для антитоксина столбняка, холеры и дифтеріи.

Остается еще разсмотрѣть, вліяютъ ли на отдѣленіе молока образъ жизни и питаніе. Нервной системѣ прежде несомнѣнно приписывалась въ этомъ отношеніи гораздо большая роль, чѣмъ вообще ей принадлежитъ. Опыты Eckhardt'a, Röhrig'a, Winkler'a, Laffont'a и de Sinéty привели къ противорѣчивымъ результатамъ относительно существованія секреторныхъ нервовъ для грудныхъ железъ. Сообщенія о томъ, что отдѣленіе молока внезапно прекращалось послѣ сильнаго испуга, истерическихъ припадковъ или иныхъ душевныхъ потрясеній, тоже должны быть признаны невѣрными.

Однако не подлежитъ сомнѣнію, что нѣкоторыя расы лучше приспособлены къ отдѣленію молока и, слѣдовательно, къ кормленію грудью, чѣмъ другія. Среди одной и той же расы онять-таки имѣетъ значеніе индивидуальность, ибо не всѣ субъекты извѣстной расы, отличающейся приспособленностью къ кормленію, даютъ одинаковое по качеству и количеству молоко. Такъ, еврейки, турчанки и шведки, повидимому, одарены весьма хорошо отдѣляющими грудями, а среди

германской расы хорошими кормилицами считаются жительницы Шпревальда, Гессена и др.

Вопросъ о томъ, вліяетъ ли питаніе на качество и обиліе молока, въ настоящее время, на основаніи изслѣдованій различныхъ авторовъ, долженъ быть рѣшенъ въ утвердительномъ смыслѣ (Baum и Illner, Johannessen). Эти изслѣдованія подтверждаютъ фактъ, что недостаточность питанія имѣетъ дурное вліяніе на отдѣленіе молока, но что при физиологически нормальномъ питаніи, т. е. при правильномъ покрытіи потребности въ пищѣ, не можетъ быть достигнуто повышеніе и улучшеніе секреціи молока сверхъ извѣстныхъ предѣловъ, даже и посредствомъ діеты откармливанія. Поэтому кормилицъ слѣдуетъ питать лишь хорошо и обильно, особенно же озабочиваться выборомъ стола для нихъ нѣтъ надобности, и нельзя ускорить прибавленіе ребенка въ вѣсъ какимъ-нибудь чрезвычайно обильнымъ и укрѣпляющимъ питаніемъ кормящей. Яйца, мучныя кушанья, молоко, стручковые овощи въ легко переваримой формѣ и мясо (курица, телятина) особенно пригодны для кормящихъ грудью. Должно всѣми мѣрами предостерегать противъ употребленія однообразной пищи, напр. только животной. Какъ уже было объяснено выше, питаніе можетъ, самое большее, повысить въ незначительной степени содержаніе жира въ молокѣ при усиленномъ введеніи жира, обильнаго количества жидкости и особенно большихъ количествъ бѣлка; количество казеина, углеводовъ и солей, какъ оказалось, отъ этого не зависитъ. Finkler старался повысить содержаніе бѣлка въ пищѣ приѣмами солодового тропона (30,0 ежедневно) и сообщаетъ о хорошемъ вліяніи его на молоко.

У одной и той же женщины въ теченіе того же самаго дня бываютъ небольшія колебанія въ составѣ молока, точно такъ же, какъ объ груди той же кормящей въ одно и то же время могутъ давать молоко различнаго состава. Вопросъ о томъ, имѣетъ ли продолжительность кормленія вліяніе на составъ молока, рѣшается совершенно различнымъ образомъ. Но, повидимому, правильное вліяніе продолжительности кормленія достовѣрно не доказано. Neubner утверждаетъ, что, начиная съ третьей недѣли, молоко въ теченіе цѣлыхъ мѣсяцевъ обладаетъ весьма постояннымъ составомъ, который колеблется въ узкихъ границахъ около слѣдующихъ цифръ: бѣлка 1,03, жира 4,07, сахара 7,03, золы 0,21.

То же видно и по изслѣдованіямъ Guinard'a. Практическій выводъ изъ этого таковъ, что къ груднымъ дѣтямъ ранняго возраста можно брать и такую кормилицу, лактаціонный періодъ которой продолжается уже значительное время. Равнымъ образомъ и возрастъ кормящей женщины не можетъ имѣть вліянія на количество или качество и составъ молока, какъ это постоянно утверждали прежніе изслѣдователи. Можно развѣ только сказать, что женщины слишкомъ молодыя или же близкія къ климактерическому періоду влѣдствіе плохого развитія молочныхъ железъ отдѣляютъ и меньше молока. Точно также нельзя замѣтить какого-либо вліянія менструацій или числа родовъ. При лихорадочномъ состояніи родильницы можно тоже спокойно оставить ее кормить ребенка, такъ какъ повышеніе температуры навѣрное не имѣетъ значенія для доброкачественности молока. Эти послѣднія положенія, правда, не остаются безъ возраженій. Подобно тому, какъ

наблюдается слегка послабляющее дѣйствіе на кишечникъ новорожденнаго выдѣляемаго въ первые дни молозива, указывалось также что во время менструаціи у нѣкоторыхъ матерей грудныя дѣти бываютъ безпокойны, кричать, иногда даже имѣютъ испражненія зеленого цвѣта и теряютъ въ вѣсѣ. Но изъ этихъ наблюденій еще не слѣдуетъ, чтобы во время регулъ нужно было отнимать ребенка отъ груди; напротивъ, и въ это время можно спокойно продолжать кормить его. Если наступаетъ новая беременность, то отдѣленіе молока постепенно падаетъ и наконецъ совершенно прекращается. Поэтому послѣ распознаванія новой беременности лучше всего отнять ребенка отъ груди.

Чѣмъ болѣе возрастаетъ въ послѣднее время стремленіе женщинъ не кормить самимъ своихъ дѣтей, тѣмъ настоятельнѣе обязанность врачей неустанно указывать на громадное значеніе материнскаго молока, которое не можетъ даже приблизительно быть замѣнено никакими искусственными питательными препаратами. Молоко матери обладаетъ наилучшимъ для грудного ребенка сочетаніемъ необходимыхъ для его организма составныхъ частей. Поэтому материнское молоко не можетъ также быть прямо замѣнено другимъ животнымъ молокомъ, такъ какъ молоко различнаго рода животныхъ имѣетъ иной составъ. Признаніе этого факта повело къ попыткамъ сдѣлать коровье молоко посредствомъ различныхъ манипуляцій похожимъ на человѣческое; но надо сознаться, что идеальныхъ результатовъ пока еще не достигнуто. Во всякомъ случаѣ нужно признать безусловно справедливымъ заявленіе v. Bunge, что если бы даже и удалось найти полную замѣну материнскаго молока, все-таки невозможно ничѣмъ замѣнить ухода матери за ребенкомъ, который при личномъ кормленіи естественно будетъ гораздо лучше; именно, младенецъ въ первое время своей внѣутробной жизни долженъ оставаться въ тѣсной связи съ матерью, потому что только въ такомъ случаѣ онъ можетъ развиваться надлежащимъ образомъ. Тѣмъ, кто не желаетъ обращать на это вниманія, врачъ долженъ посоветовать заглянуть въ статистику смертности дѣтей грудного возраста, изъ которой можно, напр. для Берлина, увидѣть ужасающій фактъ, что въ первый годъ жизни смертность дѣтей, вскармливаемыхъ коровьимъ молокомъ, въ 6 разъ больше, чѣмъ у питающихся грудью матери. Подобные факты и указываютъ намъ на необходимость продолжать всеми мѣрами настаивать на личномъ кормленіи, какъ это дѣлали v. Bunge, Hegar, Chrobak, Biedert.

Неспособность къ кормленію, съ одной стороны, зависитъ отъ недостаточнаго развитія грудей и сосковъ; но, съ другой стороны, тутъ играетъ роль и нежеланіе кормить самой,—и въ такомъ случаѣ врачъ долженъ пробудить эту охоту. Многимъ женщинамъ слѣдуетъ сначала объяснить, какую отвѣтственность передъ своимъ ребенкомъ онѣ берутъ на себя при искусственномъ кормленіи; нужно сказать имъ, что искусственное кормленіе не только грозитъ ребенку опасностью въ первый годъ жизни, но можетъ повредить его общему состоянію и на будущее

время. Нечего уже говорить о томъ, что и для матерн отказъ отъ кормленія связанъ съ вредными послѣдствіями, такъ какъ онъ влечетъ за собою плохое обратное развитіе половыхъ органовъ и благодаря этому располагаетъ къ всевозможнымъ женскимъ болѣзнямъ.

## С. Клиническія явленія послѣродового состоянія.

### 1. Температура и пульсъ.

Роды суть фізіологической актъ и поэтому ни въ теченіе ихъ, ни послѣ нихъ не должны быть повышенія температуры. Хотя въ настоящее время значеніе повышенія температуры послѣ родовъ ясно и для профановъ, регулярное измѣреніе ея въ послѣродовомъ періодѣ введено вовсе не такъ давно. v. Winckel первый сталъ производить систематическія измѣренія температуры, за нимъ послѣдовали Schröder и др., и теперь уже нельзя себѣ представить веденія послѣродового періода безъ термометра. Въ виду этого будетъ умѣстно установить, бываютъ ли и въ нормальномъ послѣродовомъ періодѣ замѣтныя колебанія температуры тѣла, на какіе часы дня и на какіе отдѣльные дни они приходятся, гдѣ нужно провести границы нормы и какіе часы дня пригоднѣе всего для вѣрнаго измѣренія наивысшей температуры.

Въ настоящее время общепринято, по примѣру Ahlfeld'a, считать границею между нормальною и патологическою температурою 38° С. Температуры въ 37,5—38,0° называются подлихорадочными, а выше 38° начинается лихорадочная температура. Слѣдовательно дневныя колебанія температуры въ нормальномъ послѣродовомъ періодѣ не должны превышать 37,5 или самое большее 38°; я говорю нарочно: самое большее, потому что хотя температура въ 37,9° и не считается еще лихорадочною, тѣмъ не менѣе она несомнѣнно уже не можетъ быть признана и нормальною и должна зависѣть отъ какой-нибудь, хотя бы незначительной причины. Далѣе нужно считаться съ тѣмъ, гдѣ и какимъ образомъ слѣдуетъ измѣрять температуру. Обыкновенно температура измѣряется въ подмышечной ямкѣ, которая предварительно должна быть тщательно осушена; ставить термометръ во влагалище не дозволительно въ виду возможности, инфекціи, точно также лишь въ рѣдкихъ случаяхъ температура измѣряется въ прямой кишкѣ, большею частью у такихъ больныхъ, относительно которыхъ, вслѣдствіе ихъ истеричности, существуетъ подозрѣніе, что онѣ натираютъ термометръ и такимъ образомъ повышаютъ искусственно его показанія. Въ клиникахъ измѣреніе температуры должно контролироваться врачевнымъ персоналомъ, чтобы имѣть увѣренность въ безошибочныхъ результатахъ. Но въ большинствѣ случаевъ приходится предоставлять записываніе температуры сестрамъ милосердія, а въ частной практикѣ— акушеркамъ. Для обыкновенныхъ цѣлей достаточно измѣрять температуру два раза въ день, причемъ наиболѣе подходящими часами являются 7—8 часовъ утра и 4—5 час. пополудни. Однако по Wogmsen'у при такомъ способѣ дѣйствительный максимумъ улавливается лишь въ половинѣ всѣхъ дней послѣродового періода. Объ этомъ будетъ еще сказано подробнѣе впоследствии.

Въ нормальномъ послѣродовомъ періодѣ температура не подвергается большимъ колебаніямъ. Послѣ родовъ у родильницы весьма часто появляется легкій приступъ озноба, но онъ не имѣетъ патологическаго характера и объясняется большимъ напряженіемъ мышцъ во время родовъ и вызваннымъ имъ повышеніемъ бѣлкового обмѣна. Обыкновенно онъ и не оказываетъ вліянія на температуру тѣла. Впрочемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, главнымъ образомъ послѣ продолжительныхъ родовъ и въ особенности послѣ долгого и тяжелаго періода изгнанія, этотъ ознобъ можетъ смѣняться повышеніемъ температуры до  $38^{\circ}$ , но и при этихъ условіяхъ мы не вправѣ еще заключать о лихорадочномъ характерѣ послѣродового періода. Но вообще говоря, повышеніе температуры послѣ родовъ незначительно. По *Temesváry* и *Bäcker*у, повышеніе это равняется  $0,27^{\circ}$  С., причемъ оно бываетъ болѣе у первородящихъ и послѣ продолжительнаго періода изгнанія. Далѣе, температура послѣ родовъ бываетъ выше, если роды оканчиваются между 10 час. утра и 12 час. ночи. Во всякомъ случаѣ наивысшая температура достигается черезъ 6—7 часовъ послѣ родовъ, а минимумъ ея наступаетъ черезъ 16—19 час. Отъ 2-го и до 8-го дня послѣродового періода существуютъ, разумѣется, болѣе или менѣе значительныя индивидуальныя колебанія температуры, достигающія въ среднемъ  $0,70^{\circ}$ . Средняя температура, повидимому, не превышаетъ  $36,85^{\circ}$ , но указывались и болѣе высокія среднія температуры. Въ общемъ можно сказать, что обыкновенныя физиологическія колебанія температуры лежатъ въ предѣлахъ отъ  $36,8^{\circ}$  до  $37,5^{\circ}$ . Съ существованіемъ такъ назыв. «критическихъ дней», въ которыхъ якобы температура легче всего можетъ повышаться и которыми считаются 1-й, 3-й и 9-й дни, я не могу согласиться. Главнымъ образомъ на 3-й день считали обязательнымъ повышеніе температуры выше  $38^{\circ}$  у 3% здоровыхъ родильницъ и объясняли его копростазомъ, диспепсией и т. п. Если температура поднимается выше  $38^{\circ}$ , то послѣродовой періодъ слѣдуетъ причислять уже не къ физиологическимъ, а къ патологическимъ, и поэтому я не признаю возможности повышенія выше  $38^{\circ}$  у «здоровыхъ» родильницъ.

Спрашивается, когда же должно измѣрять у родильницъ температуру, чтобы получить по возможности максимумъ ея? Изъ работъ *Wormser*'а мы знаемъ, что при измѣреніяхъ въ 7 ч. утра и въ 5 ч. вечера дѣйствительный максимумъ получается лишь въ половинѣ случаевъ, въ другіе же дни температура въ 5 час. пополудни отстаетъ отъ настоящаго максимума даннаго дня болѣею частью менѣе чѣмъ на  $\frac{1}{2}$  градуса. Точныя измѣренія на большемъ матеріалѣ показали, что температура, наблюдаемая въ 7 ч. утра, resp. въ 5 ч. вечера, должна быть повышена на  $\frac{2}{3}$ , чтобы получить полную ея высоту. При двукратномъ измѣреніи температуры, по наблюденіямъ *Wormser*'а, наилучшими часами являются 1 часъ пополудни и 5 часовъ вечера, но еще лучше было бы, разумѣется, измѣрять температуру черезъ каждые 2 часа; во всякомъ случаѣ необходимо, при субфебрильномъ повышеніи 5-часовой температуры, измѣрять ее еще три раза: въ 7, 9 и 11 час. вечера.

По меньшей мѣрѣ столь же большое значеніе, какъ измѣреніе температуры, имѣетъ въ послѣродовомъ періодѣ и наблюденіе за пульсомъ. Только при сопоставленіи этихъ двухъ факторовъ можно получить ясное понятіе о ходѣ послѣродового періода. Вслѣд-

ствіе физическихъ напряженій и возбужденнаго состоянія во время родовъ пульсъ въ началѣ послѣродового періода бываетъ нѣсколько учащенъ; далѣе онъ еще болѣе учащается вслѣдствіе озноба и связаннаго иногда съ послѣднимъ небольшого повышенія температуры, но въ теченіе первыхъ сутокъ падаетъ до нормальной частоты. Эта частота, разумѣется, зависитъ прежде всего отъ величины кровопотери при родахъ, отъ высоты температуры въ послѣродовомъ періодѣ, отъ спокойнаго или болѣе возбужденнаго темперамента роженицы и отъ частоты сердцебиенія до родовъ и послѣродового періода. Лишь принимая во вниманіе всѣ эти факторы, можно говорить о физиологическомъ замедленіи пульса въ послѣродовомъ періодѣ (брадикардіи). Согласно опредѣленію Torggler'a можно принимать въ среднемъ частоту пульса въ 60—80 ударовъ въ минуту, но учащеніе его и свыше 90 не представляетъ чего-либо необычнаго. Однако нельзя отрицать, что въ извѣстномъ числѣ случаевъ — процентное отношеніе опредѣляется весьма различно (60—30%)—можетъ наступать и рѣзкое замедленіе пульса, доходящее иногда до 36, даже до 30 ударовъ въ минуту. Этотъ замедленный пульсъ лишь въ самыхъ рѣдкихъ случаяхъ бываетъ аритмиченъ. Появленіе его составляетъ рѣшительно благоприятный прогностическій признакъ. Явленіе это наблюдается будто бы чаще у многорожавшихъ, чѣмъ у первородящихъ, причемъ кормленіе и обильное выдѣленіе лохий имѣютъ благоприятное вліяніе; относительно причины замедленія пульса были высказаны различныя предположенія.

По мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ, извѣстную роль играютъ механическія перемѣны въ работѣ сердца во время послѣродового періода. Blot и Marey усматривали причину въ повышеніи кровяного давленія—взглядъ, къ которому присоединился и Hémeu. Meubing, напротивъ, полагалъ, что замедленіе пульса зависитъ отъ пониженія кровяного давленія, вслѣдствіе расслабленія стѣнокъ артерій. Schödeg сумалъ, что изыятіе большого сосудистаго участка матки уменьшаетъ работу сердца.

Другіе авторы предполагаютъ главнымъ образомъ нервныя вліянія. Löhlein, Fehling, Korrehl, Neumann объясняли замедленіе пульса разстройствомъ иннервации въ области блуждающаго нерва; n. vagus, по ихъ мнѣнію, раздражается рефлексорнымъ путемъ черезъ посредство ganglion cervicale и соединенія со спинномозговыми нервами. Korrehl предполагалъ механическое раздраженіе ganglii Frankenhäuseri вслѣдствіе высокаго стоянія послѣродовой матки, какъ это бываетъ главнымъ образомъ при узкомъ тазѣ. Между тѣмъ какъ Korrehl находилъ замедленіе пульса у 13,85% всѣхъ роженицъ, болѣею частью многорожавшихъ, при высокомъ стояніи матки у женщинъ съ узкимъ тазомъ брадикардія наблюдалась въ 34,87% случаевъ. Namt нашелъ въ 8,6% всѣхъ случаевъ брадикардію, появляющуюся отъ 4-го до 6-го дня. Онъ также предполагаетъ повышеніе тонуса n. vagi, вызываемое рефлексорнымъ возбужденіемъ его центра вслѣдствіе механическаго раздраженія конечныхъ вѣтвей блуждающаго нерва въ маткѣ. Предположеніе, будто бы можетъ наблюдаться брадикардія отъ раздраженія нервныхъ элементовъ переполненнымъ пузыремъ, ничѣмъ не доказано.

Наиболѣе вѣроятно предположеніе, что уменьшеніе числа ударовъ сердца въ послѣродовомъ періодѣ происходитъ благодаря покойному положенію роженицы и одновременному увеличенію жизненной емкости легкихъ. Несомнѣнно, что во время беременности діафрагма бываетъ высоко приподнята, вслѣдствіе чего происходитъ уменьшеніе емкости легкихъ, которое послѣ родовъ снова выравнивается. Дыханіе становится поэтому глубже и медленнѣе, что и при другихъ условіяхъ обыкновенно сопровождается замедленіемъ ударовъ сердца. Хотя опыты Neumann'a, устранявшаго послѣродовое замедленіе пульса впрыскиваніемъ атропина и поэтому считавшаго причиною его раздраженіе сердечныхъ тормозящихъ волоконъ n. vagi, въ высокой степени интересны и безусловно должны быть приняты во вниманіе, все-таки, на мой взглядъ, очень трудно объяснить себѣ это раздраженіе тормозящихъ волоконъ. Упомяну еще лишь о томъ, что и другія причины считались способными вызвать

замедление. Такъ, оно ставилось въ зависимость отъ обильной потери жидкости послѣ родовыми выдѣлениями, молокомъ, потомъ, а Olshausen указываетъ, какъ на содѣйствующій факторъ, на всасываніе жира при обратномъ развитіи матки. вмѣстѣ съ тѣмъ интересно, что нѣкоторые авторы вообще отрицаютъ физиологическое замедленіе пульса (Heil).

Какъ бы то ни было, мы должны признать, что нѣсколько менѣе, чѣмъ въ половинѣ случаевъ, въ послѣ родовомъ періодѣ наблюдается обыкновенно ясное замедленіе пульса, которое иногда можетъ доходить до ненормально низкихъ цифръ (40—30). Замедленіе начинается чрезъ 36—48 часовъ послѣ родовъ и держится 10—12 дней. Нѣкоторые авторы указываютъ, что пульсъ бываетъ особенно медленнымъ на 7-й день послѣ родового періода. Частый пульсъ безъ повышенія температуры наблюдается въ послѣ родовомъ періодѣ только послѣ большихъ потерь крови во время родовъ.

При нормальныхъ пульсѣ и температурѣ въ послѣ родовомъ періодѣ мы можемъ быть спокойны, что у родильницы не имѣется никакихъ разстройствъ; оба эти условія въ высшей степени важны для сужденія о нормальности состоянія послѣдней и ихъ соотношеніе обычно бываетъ постояннымъ. Корреллъ даетъ слѣдующія цифры:

36,5°	соотвѣтствуютъ	65	удар.	пульса.
37,0°	»	67	»	»
37,5°	»	72	»	»
37,9°	»	77	»	»

## 2. Кровообращение и дыхание.

Во время родовъ кровяное давленіе бываетъ значительно повышено, и это повышеніе держится еще нѣкоторое время послѣ родовъ, но затѣмъ давленіе весьма быстро возвращается къ нормѣ.

Но изслѣдованіямъ Лебедева и Порошнякова, это бываетъ обыкновенно на 3-й день. Fellner, Wieszner, Krönig и Fühth указываютъ, что тотчасъ послѣ родовъ кровяное давленіе круто падаетъ, но что до 3-го дня оно вновь медленно поднимается, чтобы затѣмъ уже окончательно упасть. Въ этомъ отношеніи новыя изслѣванія согласуются такимъ образомъ съ прежними. Schröder, напротивъ, не могъ констатировать крутого паденія кровяного давленія послѣ родовъ, но въ остальномъ его результаты согласны въ существенныхъ пунктахъ съ данными другихъ авторовъ. Во время кормленія частота пульса и кровяное давленіе повышаются, а тотчасъ по окончаніи снова падаютъ, но затѣмъ кровяное давленіе опять медленно возрастаетъ. Паденіе кровяного давленія зависитъ отъ устраненія давленія на брюшные сосуды со стороны беременной матки, отъ уменьшенія внутриматочнаго давленія и отъ застоя крови въ сосудахъ легкихъ.

Сердце, которое во время беременности было отгѣснено кверху, въ послѣ родовомъ періодѣ снова опускается, такъ что толчокъ верхушки смѣщается, по Кепперу, на 2 см. ниже и болѣе кнутри. Прежнее предположеніе о гипертрофіи сердца во время беременности и объ исчезновеніи ея въ послѣ родовомъ періодѣ въ настоящее время можетъ считаться отвергнутымъ. Эндокардитъ и пороки клапановъ къ беременности не присоединяются. Fritsch, правда, находилъ въ 72% случаевъ въ послѣ родовомъ періодѣ сердечные шумы,

исчезавшіе на второй его недѣлѣ, Löhlein — въ 68%, Kehrer — въ 41%. Они появляются постепенно послѣ родовъ, усиливаются отъ 3-го до 5-го дня и затѣмъ обыкновенно опять исчезаютъ <sup>1)</sup>).

Кровь въ послѣродовомъ періодѣ была предметомъ подробныхъ изслѣдованій. Во время беременности содержаніе гемоглобина не увеличивается, колориметрическій показатель, т. е. содержаніе гемоглобина въ отдѣльныхъ красныхъ кровяныхъ тѣльцахъ, не понижается: можетъ существовать небольшой лейкоцитозъ, но онъ не составляетъ правила. Во время родовъ число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, разумѣется, зависитъ отъ величины кровопотери, но число лейкоцитовъ бываетъ всегда увеличено, притомъ исключительно насчетъ многоядерныхъ тѣлецъ, тогда какъ количество одноядерныхъ тѣлецъ падаетъ, а эозинофилы исчезаютъ совершенно. вмѣстѣ съ тѣмъ появляются въ избыткѣ молодыя формы многоядерныхъ лейкоцитовъ. Послѣ родовъ составъ крови удивительно быстро приходитъ къ нормѣ. Число лейкоцитовъ становится нормальнымъ, причѣмъ уже послѣ отдѣленія послѣда бываетъ замѣтно ясное уменьшеніе ихъ числа, снова появляются эозинофилы, многоядерныя тѣльца постепенно убываютъ въ пользу одноядерныхъ и съ началомъ кормленія наблюдаются уже самыя низкія цифры лейкоцитовъ. Но при этомъ снова появляются въ обильномъ количествѣ эозинофилы и число ихъ можетъ даже еще болѣе увеличиваться; лишь къ концу первой недѣли послѣ родовъ составъ крови становится вполне нормальнымъ. Если въ послѣродовомъ періодѣ наступаютъ лихорадочныя разстройства, то уменьшеніе числа лейкоцитовъ можетъ замедлиться. Какъ уже упомянуто выше, количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ бываетъ нѣсколько понижено вслѣдствіе потери крови во время родовъ, но эта убыль выравнивается въ первые же дни послѣродового періода и къ концу первой недѣли число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и содержаніе гемоглобина также возвращаются къ нормѣ.

На дыханіе опорожненіе матки вліяетъ чисто механическимъ образомъ. Dohrn показалъ, что поперечное сѣченіе основанія грудной клѣтки, которое во время беременности было косо-эллиптическимъ, становится уже и длиннѣе въ сагиттальномъ направленіи. Жизненная емкость легкихъ въ послѣродовомъ періодѣ увеличивается, дыханіе становится глубже, спокойнѣе, число дыханій поэтому уменьшается и въ среднемъ равняется не болѣе 15—20 въ минуту. Грудно-брюшная преграда, которая послѣ опорожненія брюшной полости снова получаетъ свободу экскурсій, начинаетъ принимать больше участія въ дыхательныхъ движеніяхъ и чисто грудной типъ дыханія, преобладавшій во время беременности, замѣняется діафрагмальнымъ.

### 3. Мочеотдѣленіе, обмѣнъ веществъ.

Необходимо разсмотрѣть нѣсколько подробнѣе мочеотдѣленіе и обмѣнъ веществъ въ послѣродовомъ періодѣ; въ этомъ отношеніи

<sup>1)</sup> Случайные сердечные шумы у беременных, которые почти всегда исчезаютъ въ послѣродовомъ періодѣ, сопровождаютъ систолу и выслушиваются лучше всего у основанія сердца, влѣво отъ грудины, во 2-мъ межреберьяхъ, объясняются, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ, приподнятіемъ сердца и болѣе тѣснымъ прилеганіемъ его къ передней грудной стѣнкѣ, вслѣдствіе чего происходитъ небольшой перегибъ главнымъ образомъ arteriae pulmonalis (см. Link, Münch. med. Wochenschr. 1908, № 15).

должны существовать, вѣроятно, отклоненія отъ нормы, такъ какъ на нихъ должны вліять процессы обратнаго развитія половыхъ органовъ, потери послѣродовыми выдѣленіями и отдѣленіе молока.

Ненормальное положеніе мочевого пузыря и мочеточниковъ, вліяніе родовыхъ травмъ на первый и происходящее во время родовъ растяженіе послѣднихъ проявляются въ послѣродовомъ періодѣ совершенно опредѣленными симптомами. Во время родовъ отдѣленіе мочи бываетъ уменьшено. Въ 1-й и 2-й дни послѣ родовъ наступаетъ обильное отдѣленіе мочи, какъ полагаетъ Schatz, вслѣдствіе происходящаго послѣ родовъ уменьшенія давленія на почечные сосуды, причемъ количество мочи можетъ доходить до 2 литровъ въ день и болѣе. Начиная съ 3-го дня послѣродового періода количество мочи постепенно убываетъ, съ 6—7 дня снова увеличивается и къ концу первой недѣли становится нормальнымъ. Во всякомъ случаѣ общее количество мочи за 10 первыхъ дней нормальнаго послѣродового періода, сравнительно съ количествомъ мочи у небеременной женщины за такое же время, повышено, а сравнительно съ такимъ же промежуткомъ во время беременности—понижено. Это объясняютъ происходящую вслѣдствіе родовъ потерю вѣса, кромѣ того въ послѣродовомъ періодѣ женщины теряютъ большія количества жидкости съ послѣродовыми выдѣленіями, потомъ и молокомъ.

Въ первые 3 дня послѣродового періода весьма часто наблюдается нѣкоторымъ образомъ физиологическая задержка мочи. Мочевой пузырь родильницы чрезвычайно растяжимъ, такъ что онъ вмѣщаетъ 2 литра мочи безъ особой тягости для женщины. Иногда самопроизвольное мочеиспусканіе бываетъ сильно затруднено или даже совершенно невозможно. Это состояніе, весьма близко граничащее съ патологическимъ, прежде объяснялось самыми различными причинами, но ни одно изъ этихъ объясненій не было удовлетворительнымъ. Параличъ *detrusoris vesicae*, на который ссылались различные авторы, не могъ быть доказанъ, судорожное сокращеніе сфинктера не подтвердилось изслѣдованіями Schroeder'a, который показалъ, что въ послѣродовомъ періодѣ пузырь легко можно опорожнить давленіемъ на брюшные покровы. Этотъ фактъ говорилъ также и противъ предположенія Mattei и Olshausen'a, которые допускали перегибъ мочеиспускательнаго канала и вслѣдствіе этого механическое препятствіе для опорожненія пузыря. Далѣе считали виною недостаточную силу чрезмѣрно растянутыхъ брюшныхъ покрововъ и неспособность нѣкоторыхъ женщинъ мочиться въ положеніи на спинѣ. Приводилась въ качествѣ причиннаго момента и рефлекторная задержка вслѣдствіе болѣзненности перваго мочеиспусканія, причиняемой происшедшими при родахъ разрывами. Но ни одна изъ этихъ попытокъ объяснить послѣродовое задержаніе мочи не можетъ быть признана основательной.

Вопросъ выяснила лишь цистоскопія. При каждахъ родахъ мочевой пузырь можетъ быть нѣсколько поврежденъ; поврежденіе это бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ долѣе дѣтская головка въ періодѣ изгнанія давитъ на пузырь и на мочеиспускательный каналъ. Это прижатіе вызываетъ измѣненія, которыя въ первые 10 дней послѣродового періода легко могутъ быть обнаружены цистоскопически и даютъ ключъ къ объясненію пуэрперальной задержки мочи. Поврежденіе мочевого пузыря выражается сна-

чала отекомъ сфинктера, затѣмъ отекомъ сфинктера и *trigoni* и наконецъ признакомъ сильнаго прижатія и ущемленія является отекъ сфинктера и *trigoni* съ кровоизліяніями въ слизистую оболочку пузыря. Stoeskel и Ruge первые доказали цистоскопически эти измѣненія и объяснили ими послѣродовое задержаніе мочи. У родильницъ съ задержкою мочи обыкновенно находятъ большій или меньшій отекъ сфинктера и *trigoni*, иногда также небольшія кровоизліянія подъ слизистой оболочкой пузыря, сильное выпячиваніе *lig. interureterici* и переполненіе сосудовъ. Впрочемъ послѣднія два явленія не представляютъ ничего характернаго для задержанія мочи и встрѣчаются въ пузырь почти у всѣхъ родильницъ, но все-таки и они заслуживаютъ здѣсь упоминанія. Отекъ сфинктера при цистоскопическомъ изслѣдованіи представляется въ видѣ конгломерата темнокрасныхъ бугровъ и валиковъ, раздѣленнымъ глубокими бороздками, и до неузнаваемости мѣняетъ обычную серповидную съ гладкими краями фигуру сфинктера. Отекъ, распространяющійся при сильномъ прижатіи и на все дно мочевого пузыря, имѣетъ диффузный характеръ; поражается вся слизистая оболочка, которая можетъ набухать до такой степени, что она образуетъ складки. Stoeskel назвалъ этотъ отекъ водяной стѣнокъ пузыря. Такимъ образомъ, въ виду указанныхъ данныхъ, послѣродовое задержаніе мочи нужно объяснить механическими моментами, которые могутъ возникнуть послѣ каждыхъ нормальныхъ родовъ, если только дѣтская головка сильно сдавливала пузырь. Поэтому они не могутъ быть разсматриваемы, какъ патологическіе, и пурперальное задержаніе мочи нельзя смѣшать съ циститомъ въ послѣродовомъ періодѣ, хотя, какъ это будетъ разсмотрѣно ниже, оно и можетъ послужить причиною послѣдняго. Введеніе 1—2 раза катетера со всѣми асептическими предосторожностями обыкновенно устраняетъ задержаніе мочи, въ противномъ случаѣ достаточно бываетъ однократной цистоскопії.

Что касается состава мочи въ послѣродовомъ періодѣ, то въ мочѣ, выдѣляемой въ первые часы послѣ родовъ, въ половинѣ случаевъ наблюдается незначительное содержаніе бѣлка. Попадаются также красныя и бѣлыя кровяныя тѣльца, единичные гіалиновые цилиндры, эпителий мочевыхъ путей; черезъ 24 часа у родильницъ, беременность которыхъ протекала нормально, бѣлокъ исчезаетъ.

Выдѣленіе азота въ послѣродовомъ періодѣ бываетъ повышено, преимущественно въ первые 4—5 дней. Родильницы за эти дни принимаютъ еще недостаточное количество пищи, чтобы покрывать повышенную трату азота съ послѣродовыми выдѣленіями и молокомъ. Но тутъ бываютъ весьма большія индивидуальныя колебанія. Однако въ общемъ на 5-й или 6-й день снова достигается азотистое равновѣсіе и начинается приростъ азота (Захарьевскій, Nahl, Грамматикати).

Выдѣленіе мочевины въ послѣродовомъ періодѣ въ общемъ также повышено. Будучи, правда, незначительнымъ въ 1-й и 2-й дни, оно повышается съ 3—5-го дня и можетъ затѣмъ доходить, по Fehling'у, до 26,5—30,0 грм. въ сутки. Оно объясняется повышеніемъ обмѣна веществъ, вслѣдствіе усиленнаго распада бѣлковыхъ тѣлъ для образованія молока. Если кормленіе грудью прекращается или происходитъ несовершенно, то количество выдѣляемой мочевины

тотчасъ же уменьшается. Выдѣленіе сульфатовъ и фосфатовъ идетъ параллельно съ выдѣленіемъ мочевины. По изслѣдованіямъ Neumann'a, общее количество выдѣляемой сѣрной кислоты въ первые 10 дней послѣродового періода, за немногими исключеніями, колеблется около низшаго предѣла нормальнаго выдѣленія сѣрной кислоты. Выдѣленіе поваренной соли во время 2-го періода родовъ было повышено; въ послѣродовомъ періодѣ оно бываетъ приблизительно нормально и зависитъ отъ содержанія соли въ пищѣ; въ суточномъ количествѣ мочи оно равняется 10—16 грм.

Появленіе молочнаго сахара въ мочѣ родильницъ было впервые отмѣчено Hofmeister'омъ и de Sinéty и затѣмъ подтверждено другими авторами. Пищевая глюкозурия наступаетъ въ послѣродовомъ періодѣ, быть можетъ, нѣсколько легче. Молочный сахаръ обыкновенно появляется лишь съ началомъ образованія молока и выдѣляется въ обильномъ количествѣ, если кормленіе грудью производится недостаточно или когда женщина вообще не кормитъ сама, другими словами, когда происходитъ задержка молока. Содержаніе лактозы въ мочѣ рѣдко превосходитъ 0,3—0,5% и суточное количество ея не превышаетъ 5—10 грм. Молочный сахаръ происходитъ изъ грудныхъ железъ, какъ это было доказано и экспериментально. Если у кормящаго животнаго удалить молочныя железы, то лактозурия немедленно прекращается, а если эту операцію произвести во время беременности, то она и вовсе не наступаетъ. Но, какъ указали v. Noorden и Zuelzer, лактоза иногда можетъ также выдѣляться у родильницъ послѣ употребленія въ пищу винограднаго сахара. Обильное введеніе глюкозы въ такихъ случаяхъ, должно быть, повышаетъ выработку молочнаго сахара.

Мочевой кислоты, по Захарьевскому, выдѣляется въ среднемъ 0,5—0,6 грм., т. е. нормальное количество. Кромѣ того Fischel нашелъ въ мочѣ нормальныхъ родильницъ пептонъ. Онъ состоитъ, какъ и въ большинствѣ пептонурій, изъ дейтероальбумозъ, появляется на 2 й, а иногда уже и на 1-й день послѣ родовъ и въ первые 10 дней встрѣчается довольно регулярно. Противъ этихъ данныхъ возражалъ Thomson, но, повидимому, предположеніе Fischel'я, что выдѣляемый съ мочою пептонъ происходитъ при инволюціи матки, находитъ себѣ нѣкоторое подтвержденіе въ новѣйшихъ изслѣдованіяхъ относительно аутолиза матки (Langstein и Neubauer). Напротивъ, по Ehrström'у, въ мочѣ нормальныхъ родильницъ пептона не встрѣчается, и появленіе его связано съ патологическими процессами, особенно съ родильной горячкой.

Vicarelli и Knapp высказали предположеніе, что ацетонъ появляется въ мочѣ беременныхъ въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ объ утробной смерти плода. Другіе авторы не могли этого подтвердить (Scholten), и оказалось, что увеличенное выдѣленіе ацетона связано съ первыми днями послѣродового періода (Штольцъ). Вліяніе родовъ на содержаніе ацетона въ мочѣ было подтверждено также Scholten'омъ; предполагаютъ, что влѣдствіе мышечной работы во время родовъ расходуется запасъ глюкогена въ организмѣ, и такъ какъ углеводы не доставляются въ должномъ количествѣ, то и происходитъ большее выдѣленіе ацетона въ мочѣ, наблюдаемое въ первые дни послѣродового періода. Дѣйствительно, Scholten'у удалось устранить появленіе ацетона въ мочѣ, когда онъ давалъ во время родовъ большее количество углеводовъ.

Болѣе сильнаго выдѣленія пота, какъ это утверждали прежде, въ послѣродовомъ періодѣ не бываетъ. Если послѣ сопровождающаго окончаніе родовъ озноба и наступаетъ подъ вліяніемъ горячихъ напитковъ и теплыхъ покрываль усиленное потоотдѣленіе, то оно должно быть объясняемо именно этими причинами, вообще же кожа въ послѣродовомъ періодѣ функционируетъ, какъ секреторный органъ, не сильнѣе, чѣмъ въ другое время.

#### 4. Пищеварительный трактъ.

Извѣстная вялость желудочно-кишечнаго канала въ послѣродовомъ періодѣ составляетъ обычное явленіе. Съ одной стороны, это зависитъ, конечно, отъ того, что потребность въ плотной пищѣ въ первые дни послѣ родовъ уменьшена и преобладаетъ чувство жажды вслѣдствіе потери крови во время родовъ. Съ другой стороны, покойное положеніе въ постели, расслабленіе брюшныхъ покрововъ и тазового дна, разумѣется, не особенно способствуютъ кишечной перистальтикѣ. Приходилось наблюдать, что, при употребленіи въ первые же дни болѣе существенной пищи или при раннемъ вставаніи родильницы, можетъ быть достигнуто рано и самопроизвольный стулъ. Въ настоящее время нужно признать, что каловый застой въ послѣродовомъ періодѣ не можетъ вызвать значительнаго повышенія температуры. Врачи или акушерка легко могутъ соблазниться принять задержку стула за причину лихорадки въ послѣродовомъ періодѣ. Отъ подобнаго взгляда необходимо освободиться, и при повышеніи температуры въ послѣродовомъ періодѣ всегда слѣдуетъ подумать прежде всего о пуэрперальныхъ ранахъ. Принимая терапевтическія мѣры въ другомъ направленіи, мы теряемъ много времени, вмѣсто того, чтобы своевременно распознать и подвергнуть леченію родильную горячку.

Само собою разумѣется, что въ другихъ отношеніяхъ застой кала можетъ вліять на состояніе родильницы, вызывая боли въ животѣ, тошноту, недомоганіе и головную боль.

#### 5. Измѣненія вѣса тѣла.

Во время беременности нормальныя женщины прибавляются въ вѣсъ больше, чѣмъ это соотвѣтствуетъ росту плода, матки и пр. (Krüger). Въ послѣродовомъ періодѣ происходитъ потеря вѣса, которая превышаетъ вѣсъ изгнаннаго содержимаго матки. Относительно этого существуютъ точныя изслѣдованія, по которымъ можно, повидному, считать за правило, что самая большая потеря вѣса бываетъ въ первый день. Въ слѣдующіе дни послѣродового періода потеря вѣса въ среднемъ становится все меньше, а между 7-мъ и 9-мъ днями начинается уже прибавленіе вѣса. Вторичное уменьшеніе вѣса наступаетъ обыкновенно, когда родильница встала съ постели; оно объясняется, вѣроятно, болѣе усиленными движеніями, которыя женщина начинаетъ тогда производить. Потеря вѣса, по Heißю, равняется около  $\frac{1}{24}$  первоначальнаго вѣса или, считая средній вѣсъ тѣла только что разрѣшившейся женщины въ 55,467 клгр. — 2,298 клгрм. По Gassner'у потеря составляетъ въ среднемъ 4,5715 клгрм. при  $56\frac{1}{4}$  клгрм. вѣса тѣла, по Kleinwächter'у — 2,812 клгрм. По изслѣдованіямъ Krüger'a, произведеннымъ въ нашей клиникѣ, потеря вѣса у первородящихъ составляетъ 1,606 клгрм., а многорожавшихъ — 2,506 клгрм.; всѣ эти родильницы кормили

грудью. У некормящихъ потеря вѣса, конечно, меньше. Хорошей смѣшанной пищей, которая должна быть назначена въ первые же дни послѣродового періода, можно предупредить дальнѣйшія слишкомъ большія потери вѣса. Дѣйствительно ли, какъ указываетъ Brutzer, родильницы, встающія рано, меньше теряютъ въ вѣсѣ, это должно быть еще пробвѣрено новыми изслѣдованіями.

#### **Д. Уходъ за родильницею и пользованіе ея, гигиена послѣродового періода.**

Съ одной стороны роды являются для организма тяжелою мышечною работою, съ другой—они, особенно у первородящихъ, связаны съ различнаго рода душевными волненіями. Неудивительно поэтому, что въ первые часы послѣ родовъ наступаетъ общій упадокъ силъ, и что въ это время женщины жаждутъ покоя и дѣйствительно нуждаются въ немъ. Но такъ какъ различные люди реагируютъ на одинаковыя впечатлѣнія, на одинаковыя напряженія разнымъ образомъ, то было бы абсолютно празднымъ дѣломъ устанавливать одинаковыя нормы для шаблоннаго леченія въ послѣродовомъ періодѣ все же большею частью совершенно различныхъ субъектовъ; нечего говорить уже о томъ, что подвергшіяся акушерскимъ операціямъ требуютъ въ послѣродовомъ періодѣ иного ухода, чѣмъ быстро и безъ поврежденій разрѣшившіяся многорожавшія женщины, и что всегда будетъ разница между послѣродовымъ періодомъ у богатой, изнѣженной женщины и женщины изъ рабочаго класса, хотя бы клиническое теченіе родовъ у обѣихъ было одинаковое. Такимъ образомъ необходимо поступать различно, принимая въ соображеніе всѣ эти условія; особенно я считаю важнымъ, чтобы при веденіи послѣродового періода было устранено все признанное ложнымъ, отдано должное хорошимъ старымъ методамъ, порвано со старыми предразсудками и оказано должное вниманіе новѣйшимъ стремленіямъ.

Всѣ родильницы испытываютъ потребность въ покоѣ въ первые 12—24 часовъ послѣ родовъ. Поэтому будетъ правильно не мѣшать потребности въ снѣ и воздержаться отъ всякихъ излишнихъ манипуляцій. Разумѣется, послѣ изгнанія плода надо прежде всего основательно очистить наружные половые органы отъ крови, околоплодной жидкости и пр., что лучше всего достигается обмываніемъ какимъ-нибудь дезинфецирующимъ растворомъ (1% раствора лизола, растворомъ сулемы 1:2000) или обтираніемъ шарикомъ стерильной ваты, смоченнымъ въ одномъ изъ упомянутыхъ растворовъ. Послѣ обсушиванія половыхъ частей стерильнымъ полотенцемъ родильницу переодѣваютъ въ чистое стерильное бѣлье, кладутъ въ постель, защищаютъ genitalia стерильнымъ марлевымъ компрессомъ и подкладываютъ стерильную простыню, которая помѣщается на клеенкѣ, занимающей по крайней мѣрѣ среднюю треть постели. Компрессъ у половыхъ частей можетъ быть укрѣпленъ Т-образною повязкою; но гораздо цѣлесообразнѣе, особенно, если имѣются зашитые разрывы промежности, связывать полотенцемъ голени родильницы въ теченіе первыхъ двухъ дней. Стерильное полотенце большихъ размѣровъ, прилегающее непосред-

ственно къ кожѣ живота и доходящее до середины бедеръ, можетъ сослужить хорошую службу, главнымъ образомъ, если нельзя достать стерильнаго постельнаго бѣлья. Слѣдуетъ избѣгать для родильницы тяжелыхъ одѣялъ, такъ какъ зимою комната ея по возможности должна быть нагрѣта. Положеніе на спинѣ должно соблюдаться первые два дня; голова можетъ быть положена на любой высотѣ, и только послѣ очень сильныхъ кровопотерь при родахъ цѣлесообразнѣе въ первые часы по разрѣшеніи уложить голову родильницы низко; тяжелый мѣшокъ съ пескомъ, положенный на это же время на животъ выше дна матки, препятствуетъ ея поднятію и возможности послѣдовательныхъ кровотеченій.

#### а) Устройство комнаты родильницы.

Для помѣщенія родильницы слѣдуетъ избирать не самую темную комнату въ квартирѣ, а, напротивъ, такую, гдѣ больше всего солнечнаго свѣта и которая лучше всего можетъ быть вентилируема. Всю лишнюю мебель надо вынести. Кровать ставится такимъ образомъ, чтобы къ ней была хорошій доступъ съ обѣихъ сторонъ. Тутъ же должны находиться столъ для пеленанія ребенка и дѣтская ванночка. Стерилизованное бѣлье для матери и ребенка, подстилки и постельное бѣлье лучше всего хранить въ томъ соломенномъ ящикѣ, въ которомъ они стерилизовались для родовъ. Стерилизованные компрессы цѣлесообразно сохранять въ небольшой соломенной корзинкѣ. Для ежедневнаго обмыванія половыхъ частей употребляется ирригаторъ. Людей съ заразительными лихорадочными болѣзнями слѣдуетъ, сколько возможно, не допускать въ комнату родильницы. Провѣтриваніе комнаты должно производиться нѣсколько разъ въ день.

#### б) Уходъ за родильницею.

Пользованіе нормальной родильницы является чисто консервативнымъ. Мы довольствуемся тѣмъ, что 2—3 раза въ день обмываемъ половыя части дезинфецирующей жидкостью и такимъ образомъ очищаемъ ихъ отъ приставаго послѣродового выдѣленія. Точно также мѣняется почаще подстилка и кладется чистый стерильный компрессъ къ половымъ частямъ; это дѣлается стерильными руками или съ помощью акушерскаго пинцета *Papennestie* Гя. Наибольшую заботу слѣдуетъ прилагать къ тому, чтобы руки и всякіе инструменты, прикасающіеся къ половымъ частямъ, были какъ можно стерильнѣе. Загрязненныя подстилки и бѣлье должны быть немедленно уносимы изъ комнаты родильницы и подвергаемы основательной дезинфекціи и стиркѣ.

Предложеніе *Zweifel*'я удалять черезъ 4—10 часовъ послѣ родовъ изъ влагалища всѣ кровяные сгустки, такъ какъ они могутъ служить питательною средою для всевозможныхъ сапрофитовъ и вызывать повышеніе температуры, въ принципѣ несомнѣнно заслуживаетъ полнаго вниманія; но способъ, которымъ *Zweifel* полагалъ этого достигнуть, —расширеніе влагалища зеркаломъ *Trélat* и очищеніе съ помощью маленькихъ стерильныхъ шариковъ, —вызвалъ весьма энергичныя возраженія и въ очень многихъ случаяхъ, особенно въ частной практикѣ, конечно, и невыполнимъ, не говоря уже о связанной съ нимъ опасности инфекціи. Послѣдній упрекъ относится и къ тому методу, по которому кровяные сгустки пред-

лагається удалять въ первые 2 дня послѣ родовъ посредствомъ двукратнаго спринцованія влагалища дезинфицирующими растворами (лизоза, лизоформа и т. п.); если врачъ не можетъ дѣлать этого самъ, то влагалищное спринцованіе въ рукахъ акушерки является всегда сомнительнымъ дѣломъ. Гораздо лучше просто удалять скопляющіеся въ сводѣ влагалища сгустки посредствомъ сильнаго давленія на дно матки послѣ полного опорожненія мочевого пузыря. Этотъ способъ легко выполнимъ (Schubert, Strassmann), и доказано, что, примѣняя его ежедневно по 2 раза въ теченіе первыхъ 4 дней послѣ родовъ, можно выдавить изъ задняго влагалищнаго свода даже небольшіе сгустки, величиною съ вишню, и такимъ образомъ держать задній сводъ свободнымъ отъ крови.

### с) Питаніе, мочеиспусканіе, стулъ.

Прежде слѣдовали принципу держать родильницу на діетѣ для лихорадящихъ, такъ какъ полагали, что повышеніе температуры въ послѣродовомъ періодѣ имѣетъ кишечное происхожденіе. Въ настоящее время, конечно, уже исчезъ тотъ предрасудокъ, что родильница въ первые дни должна голодать. Субъектъ, который долженъ питать не только себя, но еще и другое существо, нуждается въ усиленномъ питаніи. Вопросъ можетъ состоять только въ томъ, слѣдуетъ ли вообще не дѣлать никакихъ измѣненій въ пищѣ въ послѣродовомъ періодѣ сравнительно съ обыкновенною, или же все-таки надо въ первые дни послѣ родовъ предписывать соблюденіе извѣстной діеты, пока отправления кишечника не придутъ въ порядокъ. Этотъ вопросъ стоитъ въ связи и совпадаетъ съ вопросомъ о раннемъ вставаніи, который я буду подробно разсматривать ниже. Если женщина уже встала съ постели, то нѣтъ болѣе надобности дѣлать выборъ кушаній. При постельномъ же содержаніи всегда имѣется вялость кишечника, даже и при отсутствіи неподвижности тѣла, и потому въ этихъ случаяхъ слѣдуетъ избѣгать трудно перевариваемой пищи, но, конечно, родильница не должна также и испытывать голодъ.

Поэтому въ первые 3 дня, пока не послѣдуетъ стула, даютъ бульонъ съ рисомъ, ячменной, манной, овсяной крупой и т. п., яйца жаренныя или вареныя, молоко, молочный супъ, булки, сухари, англійское печенье, хорошую итальянскую колбасу, скобленую ветчину, рубленую телятину или куриное мясо въ супѣ; для питья—воду (индифферентныя минеральныя воды), кофе, чай, какао, иногда легкое мозельское или красное вино или небольшой стаканъ пива. Нѣтъ никакого основанія запрещать родильницѣ въ первые дни небольшія количества легко варимаго мяса. Это послѣднее положеніе уже много лѣтъ назадъ было высказано v. Winkel'emъ, а въ послѣднее время подтверждается Blau и Walcher'омъ. Послѣдній обращаетъ вниманіе на большія преимущества отъ назначенія съ самаго начала послѣродового періода обильной смѣшанной пищи. Обратное развитіе матки шло при этомъ быстрѣе, такъ же, какъ и возвращеніе къ нормѣ брюшныхъ покрововъ; отправления кишечника скорѣе возстановлялись, аппетитъ улучшался и, самое главное, возростала способность кормленія. Дѣти, при обильномъ питаніи матери съ перваго же дня, достигаютъ своего начальнаго вѣса скорѣе, чѣмъ когда она принуждена вначалѣ голодать. Въ родовспомогательныхъ заведеніяхъ, гдѣ вслѣдствіе широкаго приема бе-

ременныхъ и родильницъ средства, разумѣется, ограничены, женщины получаютъ мясо, начиная съ 4—5-го дня послѣродового періода. При мясной діетѣ v. Winckel'я родильницы получали:

- На 1-й завтракъ  $\frac{1}{4}$  литр. бульона и 30 грм. булки.
- » 2-й »  $\frac{1}{4}$  » » и 150 » холодного жаркого.
- » обѣдъ  $\frac{1}{4}$  л. бульона и 250 грм. жаркого.
- » 1-й ужинъ  $\frac{1}{2}$  л. молока.
- » 2-й ужинъ  $\frac{1}{4}$  л. бульона и 125 грм. жаркого.

Начиная съ 7-го дня на 2-й завтракъ и обѣдъ давалось по 125 грм. жаркого больше и кромѣ того 0,3—0,75 л. чая изъ липоваго цвѣта.

**Яичная діета состояла изъ:**

- 1-го завтрака изъ 0,2 л. молока и 60 грм. булки.
- 2-го » » 0,2 л. легкаго пива съ 30 грм. булки и однимъ яйцомъ.
- Обѣда: 7,5 децилитра бульона, яичница или мучное блюдо съ 3 яйцами, компотъ.
- 1-го ужина: 0,2 л. молока, 60 грм. булки.
- 2-го ужина: 0,2 л. пива, 30 грм. булки.
- Начиная съ 4-го дня: 0,3 л. молока и 90 грм. булки.
- 0,5 л. пива, 30 грм. булки, 2 яйца.
- 1 яйцо и  $\frac{1}{4}$  л. пива больше.
- 0,3 л. молока и 60 грм. булки.
- $\frac{1}{2}$  л. пива, 1 яйцо, 30 грм. булки.

**Смѣшанная діета была:**

- 1-й завтракъ: 0,3 л. кофе съ молокомъ, 80 грм. булки.
- 2-й » »  $\frac{1}{2}$  л. бульона.
- Обѣдъ:  $\frac{3}{4}$  л. бульона, 70 грм. жаркого, компотъ.
- 1-й ужинъ: 0,3 л. кофе съ молокомъ.
- 2-й ужинъ:  $\frac{1}{2}$  л. хлѣбнаго супа, липовый чай.

**Въ акушерской клиникѣ въ Halle столъ для родильницъ состоитъ изъ:**

- 1-го завтрака:  $\frac{1}{2}$  л. кофе съ  $\frac{1}{4}$  л. молока и одна булка въ 100 грм.
- 2-го завтрака: въ первые 5 дней  $\frac{3}{10}$  л. какао или теплаго пива, 1 булка и 15 грм. масла, 1 яйцо; въ слѣдующіе дни  $\frac{3}{10}$  л. какао или теплаго пива, 125 грм. хлѣба съ 15 грм. масла и 15 грм. сала.
- Обѣда: въ первые 5 дней  $\frac{1}{2}$  л. бульона; въ слѣдующіе дни  $\frac{1}{2}$  л. бульона съ 166 грм. мяса, 200 грм. картофельнаго пюре съ 100 грм. жареной телятины и 125 грм. компота.
- Въ 4 часа пополудни:  $\frac{1}{2}$  л. кофе съ  $\frac{1}{8}$  л. молока, 1 булка съ 15 грм. масла въ первые дни; въ остальные дни 125 грм. хлѣба съ 15 грм. масла и 15 грм. сала.
- Ужина: въ 6 $\frac{1}{2}$  час. веч.— $\frac{1}{2}$  л. молочнаго супа, 100 грм. булки съ 15 грм. масла; въ 7 ч. веч.— $\frac{3}{10}$  л. молока и  $\frac{3}{10}$  л. кофе.

Какъ уже было упомянуто, у очень многихъ родильницъ мочеиспусканіе бываетъ затруднено, главнымъ образомъ у тѣхъ, у которыхъ роды тянулись долго. Прибѣгать къ катетеру слѣдуетъ лишь въ самыхъ неотложныхъ случаяхъ; послѣ родовъ можно пѣбляя сутки спокойно выжидать, пока не наступитъ самопроизвольное мочеиспусканіе. Если оно не появляется, то прежде всего надо попытаться опорожнить мочевой пузырь посредствомъ давленія со стороны брюшныхъ покрововъ, что въ очень многихъ случаяхъ удается безъ особой болѣзненности. Катетеризація должна быть производима лишь съ примѣненіемъ тщательнѣйшей асептики, потому что при состояніи пузыря у родильницъ существуетъ весьма большая опасность цистита. На этомъ основаніи должно предостеречь и противъ примѣненія катетера à demeure. Очень хорошія услуги при послѣродовой задержкѣ мочи оказывала намъ въ терапевтическомъ отношеніи

однократная цистоскопія. Является ли тутъ причиною толщина цистоскопа, который растягиваетъ отечный сфинктеръ, или же психическое воздѣйствіе, но послѣ цистоскопіи женщины обыкновенно могли выпускать мочу произвольно. Относительно срока, въ который обыкновенно наступаетъ въ послѣродовомъ періодѣ первое произвольное мочеиспусканіе, существуютъ наблюденія, судя по которымъ задержка мочи въ теченіе 16—24 часовъ принадлежитъ все-таки къ рѣдкимъ исключеніямъ.

Первое испражненіе обыкновенно приходится вызывать съ помощью какогонибудь слабительнаго, которое даютъ на 2-й или на 3-й день. Касторовое масло для женщинъ, которыя могутъ его принимать, является все-таки самымъ лучшимъ средствомъ. Въ противномъ случаѣ надо прибѣгать къ грудному порошку, *cascara sagrada* или одному изъ солевыхъ слабительныхъ. Клизмы, вслѣдствіе опасности поврежденій и близости къ половымъ частямъ, примѣняются въ общемъ неохотно. Пока родильница лежитъ въ постели, нужно заботиться черезъ день объ опорожненіи кишечника.

#### d) Постельное содержаніе родильницъ.

Еще въ 1878 г. Küstner пробовалъ допускать раннее вставаніе родильницъ, но, получивъ при этомъ нѣсколько лихорадочныхъ случаевъ, прекратилъ дальнѣйшія попытки. Въ большей части родовспомогательныхъ заведеній до сихъ поръ принято держать родильницъ въ постели 8—9 дней и только послѣ этого позволять имъ вставать. При этомъ, однако, вовсе нѣтъ надобности заставлять ихъ все время лежать на спинѣ, но уже послѣ 4 дней можно позволить и положеніе на боку, которое впрочемъ женщины принимаютъ и безъ разрѣшенія; въ этомъ легко убѣдиться, если понаблюдать за ними во время сна. Точно также приходится дѣлать уступки и относительно сидячаго положенія при мочеиспусканіи или испражненіи. Абсолютное положеніе на спинѣ черезъ нѣсколько дней становится мучительнымъ для женщины, а различныя наблюденія достаточно доказываютъ, что обратное развитіе половыхъ частей и восстановленіе упругости живота вовсе не усиливается пропорціонально продолжительности пребыванія въ постели.

Въ частной практикѣ принято и въ настоящее время держать родильницъ въ постели отъ 2 до 3 недѣль, затѣмъ еще нѣсколько дней заставляютъ ихъ лежать на кушеткѣ и только послѣ этого разрѣшаютъ имъ начать ходить. Существуютъ опасенія, что вслѣдствіе слишкомъ ранняго вставанія могутъ происходить смѣщенія матки, расслабленіе и недостаточная инволюція брюшныхъ мышцъ и болѣе угрожаетъ опасность эмболіи.

Уже много лѣтъ назадъ Küstner указалъ на то, что опасенія, которыя вызывало раннее вставаніе, рѣшительно ни на чемъ не основаны, и по его предложенію Brutzer показалъ на 1000 роженницахъ, вставшихъ съ постели на 2—4 день, что раннее вставаніе принесло этимъ женщинамъ только пользу. Въ послѣднее время снова появились стремленія доказать это (Krönig и Gauss) и, повидимому, они въ общемъ подтверждаютъ въ благопріятномъ смыслѣ опыты Brutzer'a. Раннее вставаніе недопустимо для всѣхъ родильницъ, у которыхъ роды были очень продолжительны, у которыхъ пришлось прибѣгнуть къ оперативному вмѣшательству; или имѣли мѣсто повреж-

денія, которыя представляли лихорадочныя повышенія температуры или иныя осложненія со стороны важныхъ для жизни органовъ. Раннее вставаніе не должно также имѣть цѣлью заставлять женщинъ приступать къ работѣ раньше обыкновеннаго, а, напротивъ, онѣ должны попрежнему соблюдать покой въ первые 8 дней послѣродового періода; въ 1, 2 и 3 дни родильница встаетъ съ постели лишь для того, чтобы посидѣть въ креслѣ, не совершая никакихъ иныхъ движеній, причемъ ей слѣдуетъ позволять сидѣть не болѣе 1 — 2 часовъ до и послѣ обѣда. На 4 или 5 день родильницы могутъ уже начать ходить. Разумѣется, при этомъ надо прежде всего обращать вниманіе на самочувствіе родильницы и ее никогда не слѣдуетъ принуждать вставать съ постели.

Результаты, достигнутые за послѣднее время при раннемъ вставаніи, можно считать хорошими. Въ особенности, повидимому, не оправдывается ни одно изъ опасеній, которыя выставлялись противниками ранняго вставанія. Большинство женщинъ послѣ ранняго вставанія съ постели чувствуютъ себя лучше, чѣмъ тѣ, которыя остаются лежать долѣе. Инволюція половыхъ органовъ идетъ быстрѣе, кровянистое послѣродовое выдѣленіе не усиливается, смѣщенія и выпаденія матки случаются не чаще, чѣмъ при другихъ условіяхъ, повышенія температуры и учащенія пульса раннее вставаніе положительно не вызываетъ. Далѣе, способность къ кормленію грудью повышается, а потеря въ вѣсѣ бываетъ меньше. Гимнастическія упражненія въ первые дни послѣродового періода могутъ вліять на инволюцію брюшныхъ покрововъ и тазового дна навѣрное лишь въ благопріятномъ смыслѣ. Большой опасности эмболии, которая постоянно выставляется на видъ сторонниками продолжительнаго постельнаго содержанія родильницъ, повидимому, не существуетъ при раннемъ вставаніи. насколько можно заключить изъ цифровыхъ данныхъ, правда, пока еще немногочисленныхъ. Между тѣмъ и изъ опыта извѣстно, что даже очень продолжительное лежаніе въ послѣродовомъ періодѣ не гарантируетъ навѣрное отъ опасности эмболии: если расположенія къ эмболии нѣтъ, то и раннее вставаніе его не создастъ. Что касается тромбоза, то для его возникновенія либо должна существовать инфекция, но въ такомъ случаѣ родильница лихорадитъ и рано не встаетъ съ постели; либо дѣло идетъ о недостаточномъ сокращеніи матки съ образованіемъ тромбовъ на мѣстѣ послѣда и о вторичномъ инфекціонномъ распадѣ этихъ тромбовъ. Но тогда и продолжительное лежаніе въ постели также не можетъ удержать ихъ на своемъ мѣстѣ: мы знаемъ, что и лежація въ постели женщины отнюдь не все время сохраняютъ предписанное имъ положеніе на спинѣ, но передвигаются съ мѣста на мѣсто, работаютъ брюшнымъ прессомъ, а во время сна ложатся и на бокъ. Важное преимущество ранняго вставанія, какъ намъ кажется, состоитъ въ томъ, что опорожненіе мочи и кала происходитъ при немъ регулярнѣе и безъ помощи какихъ-либо искусственныхъ средствъ. За всѣмъ тѣмъ какихъ-либо разительныхъ выгодъ отъ ранняго вставанія пока еще не наблюдалось, и на основаніи нашего собственнаго опыта мы можемъ лишь вполне подтвердить наблюденія другихъ авторовъ. Во всякомъ случаѣ введеніе ранняго вставанія въ частной практикѣ встрѣтитъ еще величайшія затрудненія, и, вѣроятно, дѣло сведется къ тому, что отъ нормальныхъ родильницъ

не будутъ требовать принципиально ранняго вставанія, а предоставлять это пхъ усмотрѣнію, не ожидая отъ ранняго вставанія какого-либо несомнѣннаго вреда. Лишь когда сами женщины замѣтятъ, что раннія движенія имъ положительно полезны, эта мѣра пріобрѣтеть себѣ расположеніе и въ болѣе широкихъ слояхъ населенія<sup>1)</sup>.

Несомнѣнно полезны при продолжительномъ постельномъ содержаніи гимнастическія упражненія отдѣльныхъ группъ мышцъ, имѣющія цѣлью постепенно снова пріучить ихъ къ регулярной дѣятельности, главнымъ образомъ мышцъ, которыя были ненормально растянуты во время беременности и родовъ, т. е. мускулатуры брюшныхъ покрововъ и тазового дна. Для этого рекомендуется время отъ времени приподнимать и опускать тазъ, а также производить сокращенія сфинктера задняго прохода и вмѣстѣ съ тѣмъ всей мускулатуры тазового дна. Труднѣе уже, и потому должно быть отлагаемо на позднѣйшіе дни послѣродового періода, приподниманіе туловища изъ лежачаго положенія въ сидячее безъ помощи рукъ.

Дальнѣйшимъ вопросомъ является, должно ли назначать родильницамъ съ первыхъ дней послѣродового періода брюшную бандажъ (поясъ) для поддержанія мускулатуры живота. Не можетъ быть никакого сомнѣнія въ томъ, что расслабленіе брюшныхъ покрововъ и связанный съ ними энтероптозъ, расхожденіе прямыхъ мышцъ и отвислый животъ—все это должно быть объясняемо, какъ слѣдствіе недостаточнаго ухода за брюшными покровами въ послѣродовомъ періодѣ. Для предотвращенія этихъ вредныхъ послѣдствій можетъ, конечно, быть полезенъ бандажъ, носимый съ перваго же дня послѣ родовъ. В и т т совѣтуетъ утромъ и вечеромъ обертывать животъ отъ тазобедренной области и до реберной дуги резиновымъ бинтомъ въ 15 см. шириною и въ 6 метр. длины. Gröse предлагаетъ бинты изъ эластической шерстяной матеріи шириною въ 20—30 см. Когда родильницы впервые встаютъ съ постели, рекомендуется также носить бинтъ для живота по мѣркѣ, но который можно дѣлать уже и шире, такъ назыв. бандажъ для лапаротомированныхъ. Эти бинты помогаютъ сократительности прямыхъ и косыхъ мышцъ живота и сближаютъ медиальные края обоихъ *m. recti*. Если родильницы встаютъ съ постели въ первые дни послѣродового періода, то безъ бинтованія живота положительно нельзя обойтись.

#### е) Уходъ за грудями.

Еще во время беременности слѣдуетъ готовить груди къ ихъ назначенію въ послѣродовомъ періодѣ. Обмываніе околососковыхъ кружковъ и сосковъ холодной водой или французской водкой для удаленія чешуекъ эпидермиса и ежедневное вытягиваніе сосковъ свѣже-вымытыми руками являются существенною необходимостью.

<sup>1)</sup> Новѣйшія сообщенія также высказываются все-таки противъ ранняго вставанія всякихъ родильницъ безъ разбора (см. Naturforscherversammlung in Köln 1908 и Schickel, Ergebnisse der Gebh. und Gyn. Bd. I Abt. 1 1909). Всѣмъ женщинамъ, у которыхъ существуетъ хотя бы легкое повышеніе температуры, не должно быть разрѣшаемо раннее вставаніе; слабыя и сильно малокровныя больныя также должны оставаться въ постели. Если послѣ ранняго вставанія опять появляется повышеніе температуры, то снова показано постельное содержаніе. Раннее вставаніе не должно сокращать времени наблюденія за родильницей, а врачебный надзоръ слѣдуетъ продолжать ровно столько же, какъ и у поздно встающихъ родильницъ (см. также Frohme, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 63, Kritisches Sammelreferat).

Послѣ родовъ соски и ихъ окружность снова обтираютъ стерильнымъ кускомъ марли, смоченнымъ въ кипяченой водѣ или 2% борномъ растворѣ, кладутъ на нихъ смоченные въ борномъ растворѣ компресики и прикрываютъ обѣ груди стерильнымъ полотенцемъ. Передъ прикладываніемъ ребенка къ груди родильница должна вымыть руки и обтереть соски стерильной марлей, смоченной въ 50% спиртѣ и затѣмъ въ борномъ растворѣ, а по окончаніи кормленія снова прикрыть ихъ компресиками со спиртомъ. Вытираніе рта ребенка въ общемъ не составляетъ необходимости. Величайшей чистоплотности слѣдуетъ требовать и отъ ухаживающихъ за родильницей. При несоблюденіи вышензложенныхъ предписаній нѣтъ ничего легче, какъ перенести послѣродовое выдѣленіе на соски и такимъ образомъ положить начало долгому и мучительному заболѣванію.

### Е. Физиологія новорожденного.

Новорожденнымъ ребенокъ называется до тѣхъ поръ, пока у него не закончились процессы, сопровождающіе переходъ отъ утробной жизни къ внѣутробной. Дѣйствительно, по выходѣ изъ утробы матери въ новорожденномъ организмѣ совершаются глубочайшія перемѣны. Начинаютъ функціонировать органы, которые до того оставались въ бездѣйствіи; дитя начинаетъ пользоваться своими легкими и желудочно-кишечнымъ трактомъ, которые должны лишь постепенно пріучиться къ новой дѣятельности. Другіе органы становятся въ измѣненные условія; происходятъ перемѣны въ системѣ кровообращенія, въ дѣятельности кожи и большихъ железахъ тѣла. Третья группа органовъ перестаетъ функціонировать, такъ какъ ихъ работа дѣлается болѣе ненужной во внѣутробной жизни. Слѣдовательно въ маленькомъ организмѣ происходятъ такія крупныя измѣненія, какихъ никогда болѣе не бываетъ въ послѣдующей жизни, и для своего окончанія они требуютъ извѣстнаго промежутка времени. Въ общемъ можно считать, что различные органы младенца приспособляются къ своимъ новымъ отправленіямъ черезъ 12—14 дней, и послѣ этого времени онъ называется уже груднымъ ребенкомъ. Я буду имѣть здѣсь въ виду лишь этотъ первый промежутокъ времени; онъ чрезвычайно важенъ для дальнѣйшаго хорошаго развитія ребенка, и основательное знакомство съ нимъ имѣетъ для акушера величайшее значеніе.

#### 1. Первое дыхательное движеніе, перемѣны въ кровообращеніи.

Въ настоящее время не подлежитъ сомнѣнію, что первое дыхательное движеніе новорожденного вызывается обѣднѣніемъ его крови кислородомъ, resp. переполненіемъ ея углекислотой, и что такимъ образомъ теорія Schwartza правильна. Венозный характеръ крови плода происходитъ вслѣдствіе родовыхъ процессовъ; онъ достигаетъ наивысшей степени въ тотъ моментъ, когда прерывается плацентарное кровообращеніе, т. е. во время прохожденія и прижатія пуповины въ половой щели, и когда такимъ образомъ совершенно прекращается поступленіе въ кровь кислорода. Венозность крови раздражаетъ дыхательный центръ ребенка и тутъ же выступаютъ на сцену другіе, способствующіе этому моменты. Такими моментами являются прежде всего раздраженіе чувствительныхъ нервовъ кожи

вслѣдствіе охлажденія ея при выходѣ изъ родового канала, далѣе, также различныя механическія инсульты, которымъ подвергается младенецъ тотчасъ по рожденіи. Нельзя отрицать, что въ качествѣ момента, содѣйствующаго возбужденію дыхательнаго центра, приходится принять въ соображеніе и ту гиперемію головы, которая, согласно взгляду *Olshausen'a*, является слѣдствіемъ появленія ея наружу прежде, чѣмъ родилось остальное тѣло. Напротивъ, сжатіе грудной клітки при прохожденіи ея черезъ половую щель и внезапное расширеніе ея послѣ рожденія не можетъ играть вспомогательной роли (*Zuntz, Strassmann*). Первый вдохъ сопровождается открытіемъ глазъ, живыми движеніями конечностей и крикомъ; все это рефлекторныя акты, вызванныя сильнымъ раздраженіемъ кожныхъ нервовъ. Внутриутробныхъ дыхательныхъ движеній, существованіе которыхъ неоднократно пытался доказать *Ahlfeld*, во время беременности навѣрное не бываетъ (*Runge*). Описанныя подъ видомъ таковыхъ ритмическія движенія, замѣченныя на животѣ у нѣкоторыхъ беременныхъ, представляютъ пульсацію артеріальныхъ сосудовъ матери.

Съ первымъ вдохомъ ребенка наступаетъ рѣзкая перемена въ его кровообращеніи. Кровь устремляется въ сосуды легкихъ, при этомъ давленіе въ нихъ падаетъ, а въ аортѣ повышается. Вслѣдствіе такого соотношенія давленія функція *Боталлова* протока прекращается; какъ показалъ *Strassmann*, это происходитъ благодаря тому, что протокъ владеетъ въ аорту подъ острымъ угломъ и образующаяся вслѣдствіе этого дубликатура аортальной стѣнки придавливается къ устью протока; такимъ образомъ закрытіе его происходитъ чисто механическимъ путемъ.

Точно также вслѣдствіе повышенія давленія въ лѣвомъ предсердіи происходитъ прижатіе заслонки овальнаго отверстія къ перегородкѣ между предсердіями, вслѣдствіе чего прекращается сообщеніе между обѣими половинами сердца. Зарощеніе заслонки совершается впослѣдствіи. Пупочныя артеріи закрываются вслѣдствіе ихъ собственнаго энергичнаго сокращенія, которое вызывается главнымъ образомъ раздраженіемъ отъ холода послѣ родовъ. Напротивъ, по пупочной венѣ новорожденный продолжаетъ еще получать кровь, пока пуповина не перерѣзана. Эта послѣродовая трансфузія происходитъ съ одной стороны благодаря дыханію новорожденнаго, съ другой—ему существенно способствуютъ условія давленія въ разрѣшившейся маткѣ, зависяція до нѣкоторой степени отъ послѣдovýchъ потугъ. Количество крови, поступающее въ тѣло ребенка еще послѣ родовъ, колеблется отъ 50 до 120 куб. см. Оно не остается безъ вліянія на послѣдующее хорошее состояніе ребенка, на увеличеніе его вѣса и т. п., какъ это удалось доказать въ новѣйшихъ работахъ, главнымъ образомъ и изъ нашей клиники (см. *Greiffenberg*).

Сердце новорожденнаго имѣетъ по отношенію къ величинѣ его тѣла наибольшіе размѣры сравнительно съ какимъ бы то ни было другимъ періодомъ жизни, артеріи его относительно широки. Вслѣдствіемъ этого должно быть то, что кровяное давленіе у новорожденнаго гораздо ниже, чѣмъ у взрослого, и дѣйствительно оно составляетъ въ среднемъ лишь 80—100 мм. ртутнаго столба. По *Vierordt'y*, вѣсъ сердца новорожденнаго равняется 0,89% общаго вѣса тѣла противъ 0,52% у взрослыхъ; слѣдовательно онъ значи-

тельно выше по отношенію къ вѣсу всего тѣла. Это благоприятное отношеніе въ позднѣйшемъ возрастѣ постепенно сглаживается. Далѣе, кровь новорожденного совершаетъ свой круговоротъ въ значительно болѣе короткое время, чѣмъ кровь взрослога, ибо время обращенія обратно пропорціонально частотѣ пульса. Слѣдовательно, если считать, что число ударовъ пульса у взрослога 70 въ минуту, а у новорожденного—140 въ мин., то у послѣдняго въ одно и то же время должно было бы протекать по сосудамъ вдвое большее количество крови, чѣмъ у перваго. Дѣйствительно масса крови, протекающая въ единицу времени чрезъ единицу вѣса тѣла, составляетъ у новорожденного 379 куб. см., у 3-лѣтняго ребенка—306, у 14-лѣтняго—246 и у взрослога—206 куб. см.

Пульсъ новорожденного въ первые часы послѣ родовъ бываетъ учащенъ, вѣроятно, вслѣдствіе движеній, охлажденія и пр. Затѣмъ въ первые дни внѣтробной жизни число ударовъ его падаетъ до 120—130 въ минуту, но пульсъ все еще продолжаетъ обнаруживать извѣстную переменчивость, значительно учащаясь подъ вліяніемъ самыхъ незначительныхъ поводовъ, какъ, напр., плачь, охлажденіе тѣла. Небольшія неправильности пульса могутъ наблюдаться и помимо какого-либо патологическаго состоянія, но стойкое замедленіе пульса всегда указываетъ на патологическіе процессы, какъ мозговые заболѣванія или хроническія отравленія эндогеннаго или экзогеннаго характера.

По изслѣдованіямъ Schiffa, Rieder'a, Weiss'a, Perlin'a, Carstanjen'a, Scipiades'a и др., кровь новорожденныхъ представляетъ очень характерныя особенности. Во-первыхъ, она имѣетъ высокій удѣльный вѣсъ, 1060—1080, который, однако, въ первые же дни жизни постепенно падаетъ. Далѣе, она отлчается большимъ содержаніемъ гемоглобина, превышающимъ 100%, которое также въ теченіе первыхъ 14 дней значительно уменьшается и достигаетъ нормальной для человѣка величины. Число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ составляетъ 5—7½ миллионовъ въ 1 куб. мм., но оно также постепенно убываетъ; ядросодержащія красныя тѣльца, которыя въ первые дни встрѣчаются въ большомъ изобиліи, начиная съ 7-го дня попадаютъ уже лишь единичными экземплярами, а еще позже только совершенно изрѣдка. Число безцвѣтныхъ кровяныхъ тѣлецъ также увеличено (до 36.000), многоядерныя тѣльца преобладаютъ (73,4%) надъ лимфоцитами (16,05%) въ 1-й день (Carstanjen). И здѣсь въ первые же 10 дней отношенія постепенно измѣняются: лимфоциты прибываютъ, многоядерныя тѣльца убываютъ въ числѣ, такъ что, начиная съ 12-го дня, достигается нормальное отношеніе. Кровь новорожденного еще не вполне готова въ томъ отношеніи, что она обладаетъ въ гораздо меньшей степени гемолитическими, антитоксическими, бактерицидными и агглютинирующими свойствами, нежели кровь взрослога (Halban и Landsteiner).

## 2. Дыханіе.

Въ настоящее время мы должны считать, что легкія младенца не вполне расправляются первыми дыхательными движеніями. Въ первый день глубина дыханій еще весьма незначительна, она существенно возрастаетъ къ 2-му дню и затѣмъ продолжаетъ увеличиваться медленно. Число дыханій остается при

этомъ безъ перемѣны. Dohrn показалъ, что объемъ выдыхаемаго воздуха на 10-й день превосходить объемъ 1-го дня на 12 куб. см. Причину этого надо искать, съ одной стороны, въ повышенной потребности дыханія, съ другой—въ облегченіи подвижности реберныхъ хрящей и въ увеличивающемся расправленіи легкихъ. Величина газообмѣна у обоихъ половъ одинакова, у недоносковъ она, разумѣется, значительно меньше.

Частота дыханій у новорожденныхъ приблизительно втрое больше, чѣмъ у взрослыхъ, и въ среднемъ равняется 45—50 въ минуту. Однако нѣтъ ничего удивительнаго, что сосчитываніе числа дыханій обыкновенно сопряжено съ затрудненіями, такъ какъ въ первые дни жизни дѣти дышатъ большею частью неравномѣрно; глубокія вдыханія чередуются съ поверхностными, едва замѣтными для глаза, и между отдѣльными дыханіями бываютъ болѣе или менѣе продолжительныя паузы (Eckerlein, Scherer).

По Eckerlein'у у новорожденнаго при покойномъ дыханіи газообмѣнъ въ минуту приблизительно въ 8 разъ больше, чѣмъ у взрослого. Новѣйшія излѣдованія v. Rescklinghausen'a показали, что эти цифры слишкомъ высоки, но что все-таки у новорожденнаго происходитъ приблизительно въ 4 раза большій газообмѣнъ. Поэтому поглощеніе кислорода у новорожденнаго также относительно повышено въ сравненіи съ взрослымъ, хотя и не въ такой мѣрѣ, какъ этого можно было бы ожидать, судя по несравненно большому газообмѣну: ребенокъ не настолько утилизируетъ воздухъ, какъ взрослый. Типъ дыханія у новорожденнаго—диафрагмальный и поверхностный, потому что вслѣдствіе лежачаго положенія тяжесть брюшныхъ внутренностей давитъ на легкія и это давленіе приходится превозмогать диафрагмальнымъ дыханіемъ. Дитя принуждено удовлетворять своему повышенному потребленію кислорода болѣе частыми поверхностными дыханіями. Только во второмъ полугодіи жизни глубина дыханій постепенно увеличивается.

Perspiratio insensibilis составляетъ въ первые дни 90—100 грм., затѣмъ постепенно повышается и достигаетъ у годовалыхъ дѣтей 500 грм. Выдѣленіе воды черезъ кожу и легкія у новорожденнаго больше, чѣмъ у взрослого (при вычлененіи по отношенію къ вѣсу тѣла). Напротивъ, относительное выдѣленіе углекислоты нѣсколько меньше, чѣмъ у взрослого человѣка.

### 3. Температура тѣла.

Въ утробѣ матери температура плода превышаетъ на  $\frac{1}{2}$  или  $1^{\circ}$  С. температуру тѣла матери. Она равняется въ среднемъ  $37,6^{\circ}$ . Послѣ рожденія температура тѣла падаетъ въ среднемъ на  $1\frac{1}{2}^{\circ}$ , но у здоровыхъ новорожденныхъ весьма скоро снова повышается и черезъ 8—12 часовъ опять достигаетъ  $37^{\circ}$ . Это охлажденіе послѣ родовъ вызывается различными обстоятельствами. Съ одной стороны, вліяетъ низкая температура воздуха, при которой ребенокъ лежитъ обнаженнымъ болѣе или менѣе продолжительное время по выходѣ изъ чрева матери, съ другой—пониженіе температуры тѣла зависитъ отъ отдачи тепла кожею, къ чему присоединяется еще и то, что центръ регуляціи тепла долженъ, разумѣется, еще приспособиться къ измѣнившимся условіямъ. Первая ванна имѣетъ въ этомъ смыслѣ меньше значенія. И въ послѣдующіе дни тоже легко происходятъ колебанія температуры тѣла подъ вліяніемъ самыхъ

незначительныхъ поводовъ и въ этомъ отношеніи новорожденный еще не приспособился, его температура менѣе устойчива; но все-таки должно считать за правило, что температура выше  $38^{\circ}$  указываетъ на лихорадочное состояніе, какъ бы незначительны ни были причины его, а также что температура ниже  $36^{\circ}$  ненормальна. Максимумъ дневной температуры различные изслѣдователи (Ergöss, Feis, Rösing) находили не вечеромъ, а утромъ, но эти данныя не остались безъ возраженій (Sommer, Lachs). Но во всякомъ случаѣ суточные колебанія температуры у новорожденного выражены гораздо менѣе, чѣмъ у взрослого, и болѣе, чѣмъ у послѣдняго, зависятъ отъ физиологическихъ отравленій.

Между тѣмъ какъ у здороваго, доношеннаго новорожденного температура тѣла вскорѣ послѣ родовъ снова поднимается до нормы. у недоношенныхъ младенцевъ этого обыкновенно не бываетъ, и можно сказать, что у послѣднихъ температура тѣмъ ниже, чѣмъ младенецъ меньше и слабѣе по жизнеспособности. Температура у такихъ новорожденныхъ можетъ быть постоянно понижена до  $32^{\circ}$  и ниже, если не бороться съ этимъ паденіемъ температуры внѣшними средствами. Далѣе, для недоносковъ характерна гораздо болѣе высокая неустойчивость суточной температуры. Жировой клѣтчатки у нихъ еще нѣтъ, способность физической регуляціи температуры отсутствуетъ, а къ химической теплорегуляціи (повышеніе окислительныхъ процессовъ) предъявляются весьма большія требованія. По Charrin'у, Porak'у, Durante и Pfandler'у, вслѣдствіе этого происходитъ уменьшеніе щелочности крови и въ организмѣ накапливаются продукты распада бѣлковъ и токсины, а такъ какъ, кромѣ того, введеніе и усвоеніе пищи также затруднены, то балансъ энергіи часто оказывается отрицательнымъ и ребенокъ поэтому убываетъ и въ вѣсѣ.

#### 4. Выдѣленіе мочи.

Моченспусканіе въ первые два дня весьма незначительно, а иногда моча и вовсе не выдѣляется. Въ слѣдующіе дни количество ея быстро увеличивается (см. Hofmeier, Schiff, Reusing, Camerer и др.) и зависитъ главнымъ образомъ отъ количества вводимой пищи. Отъ 30 до 60% введеннаго количества жидкости снова выдѣляется съ мочою, но, разумѣется, и здѣсь нужно отмѣтить большія или меньшія колебанія, такъ какъ можетъ мѣняться выдѣленіе воды кожей и дыханіемъ. Но во всякомъ случаѣ относительная работоспособность почекъ у новорожденного по сравненію съ взрослымъ повышена. По Cruse, на 1 клгр. вѣса тѣла у новорожденного приходится 90 куб. см. мочи противъ 25 куб. см. у взрослого. Цвѣтъ мочи въ первые дни сильно желтый, реакція—кислая; всегда замѣтно легкое помутнѣніе вслѣдствіе того, что выпадаютъ мочекислыя соли и съ ними выдѣляется эпителий выводящихъ мочевыхъ путей. Лишь съ 5-го или 6-го дня моча становится болѣе свѣтложелтою и прозрачною и ея концентрація уменьшается. Удѣльный вѣсъ въ первые дни равняется 1008—1010, а затѣмъ падаетъ.

Мочевины въ первые дни не выдѣляется, но уже начиная съ 2-го или 3-го дня она начинаетъ выдѣляться въ порядочномъ количествѣ. Точно также и количество выдѣляемой мочевой кислоты

значительно, о чемъ будетъ еще сказано подробнѣе нѣсколько ниже.

Болѣе детальнаго разсмотрѣнія требуютъ два факта. Это, во-первыхъ, почти постоянное въ первые дни жизни присутствіе бѣлка (нуклеоальбумина) въ мочѣ, во-вторыхъ, стоящій съ этимъ въ связи процессъ, находимый въ почкахъ, который Virchow назвалъ мочекислымъ инфарктомъ. Несомнѣнно, что въ первые дни жизни, приблизительно до 6-го или 8-го дня, а иногда и позже, въ мочѣ новорожденныхъ можетъ быть обнаруженъ въ большемъ или меньшемъ количествѣ бѣлокъ—наблюденіе, которое еще Virchow'у удалось сдѣлать при изслѣдованіи мочи дѣтскихъ трупишковъ. Изъ морфологическихъ элементовъ находятъ, кромѣ эпителія выводящихъ мочевыхъ путей и лейкоцитовъ, гіалиновые, зернистые и эпителиальные цилиндры, почечный эпителий, аморфную и кристаллическую мочевую кислоту и цилиндрическія образованія, состоящія изъ мочекислаго аммонія. Martin и Ruge, а также Hofmeier полагали, что почечныя заболѣванія матерей могутъ имѣть вліяніе на выдѣленіе бѣлка у новорожденныхъ; однако это предположеніе оправдывается далеко не во всѣхъ случаяхъ. Теченіе родовъ положительно не имѣетъ тутъ вліянія, но связи съ мочекислымъ инфарктомъ, повидимому, нельзя отрицать. Ribbert, на основаніи своихъ изслѣдованій, думаетъ, что почечныя клубочки у новорожденныхъ еще недостаточно развиты и потому легче пропускаютъ бѣлокъ. Самыя точныя изслѣдованія по этому предмету принадлежатъ Flensburg'у. По его мнѣнію, содержаніе бѣлка зависитъ отъ болѣе сильнаго выдѣленія новорожденными мочевой кислоты, такъ какъ и въ позднѣйшей жизни нельзя отвергать связи нѣкоторыхъ альбуминурій съ усиленнымъ выдѣленіемъ мочевой кислоты. Въ противоположность многимъ другимъ авторамъ Czerny и Keller не считаютъ выдѣленія новорожденными бѣлка за фізіологическое явленіе, такъ какъ во всѣхъ относящихся сюда наблюденіяхъ недостаточно принимались во вниманіе процессы въ кишечникѣ и вліяніе питанія. Надо замѣтить, что и у старшихъ грудныхъ дѣтей даже небольшая диспепсія можетъ вызывать значительную альбуминурію; тѣмъ болѣе, разумѣется, это возможно у новорожденныхъ. При всемъ томъ нашъ взглядъ можно считать твердо установленнымъ, что присутствіе бѣлка въ мочѣ у новорожденныхъ безусловно не имѣетъ неблагоприятнаго прогностическаго значенія для ребенка и что это не должно непременно служить основою для развитія впоследствии какой-нибудь болѣзни почекъ: напротивъ, присутствіе въ мочѣ бѣлка представляетъ переходящее явленіе въ первые дни жизни. Насколько появленію его способствуютъ другія причины, какъ перемѣны въ кровообращеніи въ составѣ крови и въ обмѣнѣ веществъ, это пока еще не выяснено.

Точно также еще не выяснено происхожденіе мочекислаго инфаркта у новорожденныхъ, хотя въ этомъ отношеніи были высказаны различныя предположенія. Подъ мочекислымъ инфарктомъ разумѣютъ образованія, которыя обыкновенно приходится видѣть въ почкахъ дѣтей, умершихъ въ первые дни жизни. На разрывѣ почекъ замѣчаются идущія отъ сосочковъ въ пирамиды мозгового вещества и исчезающія по направленію къ корковому слою желто-красныя полосы, которыя подъ микроскопомъ оказываются состоящими изъ мочекислаго аммонія и кристалловъ мочевой кислоты.

заложенныхъ въ глыбкахъ основного вещества и наполняющихъ мочевые каналцы. О томъ, что у новорожденныхъ выдѣленіе мочевой кислоты бываетъ повышено, было уже упомянуто выше; причиною этого считаютъ гибель лейкоцитовъ, имѣющихся у новорожденныхъ въ большомъ числѣ (Schreiber, Flensburg-Sjöquist). По мнѣнію Flensburg'a, инфарктъ образуется первично вслѣдствіе того, что въ первые дни жизни происходитъ выдѣленіе бѣлковиднаго вещества въ извитые мочевые каналцы. Благодаря этому затрудняется оттокъ насыщенной, содержащей много уратовъ мочи и мочекислый аммоній осаждается въ каналцахъ. Многие авторы справедливо указываютъ на то, что эти условія, именно богатая уратами моча, выдѣленіе бѣлковиднаго вещества, бываютъ и у взрослыхъ. между тѣмъ какъ мочекислыхъ инфарктовъ не образуется. Такимъ образомъ основная причина остается невыясненной. Мочекислые инфаркты бываютъ болѣе чѣмъ у половины всѣхъ дѣтей въ первые 14 дней жизни, главнымъ образомъ у недоношенныхъ и желтушныхъ дѣтей; клиническимъ признакомъ мочекислаго инфаркта служитъ осадокъ въ мочѣ, состоящій изъ осѣвшихъ уратовъ, которые находятся на поверхности гіалиновыхъ цилиндровъ и эпителиальныхъ клѣтокъ въ видѣ бурыхъ массъ или замѣчаются въ формѣ очень мелкихъ зернышекъ.

##### 5. Первородный калъ (меконій) и испражненія грудныхъ дѣтей.

Подъ первороднымъ каломъ разумѣютъ кишечное содержимое новорожденного, выдѣляющееся на 1-й и на 2-й день и состоящее изъ темно буро зеленой, дегтеобразной, а иногда и болѣе свѣтлой массы, однороднаго состава и безъ запаха. Подъ микроскопомъ это характерное кишечное содержимое состоитъ изъ большихъ, лишенныхъ ядеръ, плоскихъ клѣтокъ эпидермиса, которыя имѣютъ такой же видъ, какъ содержащаяся въ сыровидной смазкѣ (vernix caseosa), и попадаютъ въ кишечникъ вслѣдствіе того, что плодъ проглатываетъ околоплодную жидкость; онѣ происходятъ, слѣдовательно, отъ поверхностнаго эпителия кожи. Далѣе, въ меконіумъ находятся болѣе мелкія бокаловидныя клѣтки съ яснымъ ядромъ, происходящія изъ кишечника плода, пушковые волосы (lanugo), пластинки холестерина, кристаллы билирубина, стеариновой кислоты, жировыя капли. Подъ влияніемъ красящаго вещества желчи всѣ эти составныя части имѣютъ слегка желтовато-зеленый цвѣтъ. Наиболѣе интересны образованія, которыя, по Huber'у, извѣстны подъ названіемъ меконіевыхъ тѣлецъ. Это—тѣльца кругловатой, эллиптической или яйцевидной формы, величиною приблизительно съ лейкоцитъ; они не имѣютъ острыхъ граней или узловъ, имѣютъ глыбчатый видъ и желтовато-зеленый оттѣнокъ. Нерѣдко въ нихъ замѣчается темно-желтый центръ, рѣзко отличающійся отъ болѣе свѣтлаго окружающаго пояса. Все тѣльце можетъ быть пронизано щелями и трещинами и даже расщеплено ими на нѣсколько частей. Тѣльца меконія хорошо окрашиваются красящими веществами, въ особенности анилиновыми красками; а при дѣйствіи азотной кислоты даютъ реакцію Gmelin'a. По мнѣнію большинства авторовъ, эти образованія, по всей вѣроятности, представляютъ собою сморщенные и пропитанныя

красящимъ веществомъ желчи эпителиальныя клѣтки, которыя принимаютъ указанный видъ вслѣдствіе постепенной потери воды, происходящей и въ толстыхъ кишкахъ плода.

Объединеніемъ водою, происходящимъ въ толстыхъ кишкахъ, объясняется также, что меконій въ тонкихъ кишкахъ имѣетъ болѣе желтобурый цвѣтъ, а въ толстыхъ—болѣе темнозеленый. Черно-зеленый меконій есть лишь болѣе бѣдный водою конечный продуктъ болѣе желтоватаго первороднаго кала тонкихъ кишекъ, и такимъ образомъ прежнее мнѣніе о существованіи двухъ видовъ первороднаго кала можетъ считаться отвергнутымъ.

Количество меконія опредѣляется въ 70—90 грм; первое выдѣленіе его происходитъ большею частью въ первые часы рожденія; въ общемъ для выдѣленія изъ кишечника всего меконія требуется отъ 48 до 96 часовъ. Grauer описалъ подъ именемъ меконіевой пробки своеобразное образованіе, которое, представляя самую нижнюю часть столба первороднаго кала, извергается послѣ родовъ первымъ; это—остроконечная, стекловидная, сѣровато-бѣлая пробочка, толщиною въ 1—2 мм., состоящая изъ слизи и неокрашенныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ, которыя частью еще сохранили ядра, частью уже лишены ядеръ. Прочихъ характерныхъ составныхъ частей меконія въ ней не имѣется. По Grauer'у эта меконіевая пробка не лишена судебно-медицинскаго значенія, такъ какъ присутствіе ея указываетъ на то, что не было еще выдѣленія меконія и съ вѣроятностью говоритъ за то, чтобы ребенокъ жилъ послѣ рожденія. Weil справедливо указываетъ, что эта пробка очень часто можетъ отсутствовать вслѣдствіе отхожденія меконія въ маткѣ и поэтому не имѣетъ никакого особеннаго значенія. По Zweifel'ю и Fr. Müller'у съ первороднымъ каломъ выдѣляются еще соли извести, желѣза, магнези, фосфорной кислоты, сѣра и щелочи; кромѣ того встрѣчается пептонизирующий ферментъ. Нормальный меконій не имѣетъ запаха и можетъ, постепенно высыхая на воздухѣ, очень долго сохраняться, не подвергаясь разложенію.

Меконій плода не содержитъ бактерій. Но уже во время родовъ, когда головка послѣ разрыва плоднаго пузыря вступаетъ во влажную среду, бактерии проникаютъ въ полость рта; послѣ родовъ онѣ проникаютъ еще въ большемъ количествѣ какъ черезъ ротъ, такъ и черезъ задній проходъ. Поэтому не удивительно, что уже черезъ 12—24 часа послѣ родовъ кишечное содержимое новорожденнаго содержитъ очень много микробовъ. Уже во 2-й или 3-й порціи выдѣленнаго меконія можно обнаружить бактерии. Флора первороднаго кала характерна; именно, въ немъ встрѣчаются длинныя, тонкія, плохо окрашивающіеся бациллы со спорою на концѣ, далѣе толстыя, цилиндрическія палочки со спорами, кокки и короткія палочки, не окрашивающіяся по Gram'у. Когда ребенокъ начинаетъ получать грудь, выдѣляется первый молочный калъ, немедленно обнаруживается переменна кишечной флоры, которую Mого предложилъ называть «физиологической флорой испражнений грудного ребенка». Молочный калъ очень легко узнать: онъ имѣетъ золотисто-желтый цвѣтъ, кашицеобразную консистенцію и въ немъ находятся мелкія бѣловатая крупинки и небольшое количество слизи; пузырьки газовъ совершенно отсутствуютъ. При долгомъ стояніи испражненія могутъ принять иной цвѣтъ и консистенцію. Подъ микроскопомъ въ нихъ находятъ капельки жира,

кристаллы жирныхъ кислотъ, также жирныя кислоты въ формѣ глыбокъ, таблочки холестерина, кристаллы билирубина, эпителий различнаго вида и величины, соли и бактеріи. Мелкія бѣловатыя крупинки состоятъ не изъ казеина, а изъ известковыхъ мылъ, капелекъ жира и кучекъ бактерій.

Выдѣленіе кала происходитъ въ теченіе первой недѣли 2—4 раза въ день, а затѣмъ лишь 1—2 раза въ день, причемъ, по Chamberl'у, 2—3 грм. свѣжаго кала соотвѣтствуютъ 100 грм. введеннаго грудного молока и 4 грм. сухого остатка кала—100 грм. сухого остатка молока. Пока ребенокъ продолжаетъ получать грудь, качество кала существенно не измѣняется. Слизистоводянистыя крошковатыя испражненія, которыя бываютъ и у хорошо развивающихся дѣтей и исчезаютъ помимо леченія, зависятъ, вѣроятно, отъ измѣненія содержанія жира въ грудномъ молокѣ и являются результатомъ легкаго расстройтва пищеваренія, не имѣющаго особеннаго значенія.

Бактерійная флора испражненій питающагося грудью ребенка очень характерна. Большею частью въ нихъ находятъ въ сильно преобладающемъ количествѣ бациллы, тождественныя съ *bacillus bifidus communis Tissier* (Moro). Далѣе встрѣчаются въ меньшемъ числѣ *bacterium coli commune*, бациллы масляной кислоты, *bacillus lactis aerogenes*, *bacillus acidophilus*, пуговчатыя бактеріи и возбуждающій гніеніе *bacillus putrificus*. Однако этимъ еще не исчерпывается разнообразіе видовъ; Moro сообщаетъ, что ему удалось выдѣлить изъ испражненій дѣтей, получавшихъ грудь, 19 различныхъ видовъ бактерій. Несомнѣнно, однако, что у всѣхъ дѣтей, получающихъ грудь, преобладаетъ *bacillus bifidus*, а при искусственномъ вскармливаніи беретъ верхъ *bacterium coli*. Задача бактерій заключается въ разложеніи составныхъ частей пищи а именно въ смыслѣ ихъ броженія и гніенія. Такимъ образомъ онѣ имѣютъ очень важное значеніе для нормальнаго хода пищеваренія. Возбудители броженія (бактеріи молочнаго кала, анаэробныя бациллы масляной кислоты) преобладаютъ въ кишечникѣ грудного ребенка надъ возбудителями гніенія, и потому у естественно вскармливаемыхъ новорожденныхъ гнилостные процессы значительно отступаютъ на задній планъ. Кислые продукты обмѣна веществъ возбуждаютъ кишечную перистальтику, а однообразіе бактерійной флоры имѣетъ громадное значеніе для защиты отъ патогенныхъ микроорганизмовъ.

Въ противоположность испражненіямъ дѣтей, получающихъ грудь, калъ дѣтей, вскармливаемыхъ коровьимъ молокомъ, бываетъ темнѣе и объемистѣе, имѣетъ щелочную реакцію и въ немъ преобладаетъ *bacterium coli commune*. Гнилостные процессы болѣе выражены, хотя и держатся въ умѣренныхъ предѣлахъ.

## 6. Вѣсъ тѣла.

Вѣсъ тѣла доношенныхъ новорожденныхъ мужского пола равняется 3200—3400 грм., а женскаго пола—3000—3200 грм. Въ первые 3—4 дня послѣ рожденія всякій ребенокъ падаетъ въ вѣсѣ на 200—250 грм., изъ коихъ  $\frac{2}{3}$  приходится на первый и  $\frac{1}{3}$  на второй день жизни; начиная съ 3-го или 4-го дня наблюдается медленное прибавленіе вѣса, такъ что на 8—10-й день ре-

бенокъ снова достигаетъ своего первоначальнаго вѣса при рожденіи. Разумѣется, возможны небольшія индивидуальныя колебанія этихъ цифръ безъ того, чтобы ребенокъ былъ непременно боленъ. Искусственно вскармливаемая дѣти достигаютъ своего первоначальнаго вѣса лишь позже. Причиною потери своего первоначальнаго вѣса должно считать недостаточное доставленіе пищи въ первые дни жизни организму, которому въ то же время предъявляются повышенныя требованія. Дальнѣйшій ежедневный приростъ вѣса у грудныхъ дѣтей равняется, по Cameron'у, до 4-й недѣли 30 грм., отъ 5-й до 12-й недѣли—26—28 грм., отъ 13-й до 20 й недѣли—20—24 грм. Поэтому къ концу перваго мѣсяца вѣсъ долженъ достигать 4000 грм., въ началѣ 5-го мѣсяца онъ удваивается, а въ концѣ перваго года жизни— утраивается. Мальчики прибываютъ въ вѣсѣ нѣсколько болѣе, чѣмъ дѣвочки.

### 7. Питаніе и пищевареніе.

Для того чтобы ребенокъ хорошо развивался и не подвергался вреднымъ моментамъ, необходимо тщательно слѣдить за вѣсомъ тѣла и за испраженіями, такъ какъ это даетъ возможность сейчасъ же замѣтить какія либо нарушенія. Время перваго приѣма пищи зависитъ какъ отъ состоянія новорожденнаго, такъ и отъ состоянія груди матери послѣ родовъ. Въ 1-й день новорожденный испытываетъ потребность въ снѣ и не проситъ груди, а у матери отдѣленіе молока также лишь рѣдко наступаетъ въ достаточномъ количествѣ ранѣ истеченія 2-го дня. Если прикладывать ребенка къ груди въ первый день, то изъ каждой груди онъ получитъ лишь нѣсколько кубич. сантиметровъ молока; у многорожавшихъ количество молока бываетъ уже и въ это время больше, а у кормилицы ребенокъ уже начинаемъ съ 1-го дня получаетъ болѣе, чѣмъ достаточно пищи. Правильное кормленіе грудью при обыкновенныхъ условіяхъ устанавливается только на второй день. Относительно того, какъ часто слѣдуетъ затѣмъ кормить ребенка, существуютъ разногласія. Въ общемъ въ теченіе 1-й недѣли ребенку даютъ грудь черезъ каждыя 2—3 часа съ соотвѣтственнымъ перерывомъ ночью, такъ что въ сутки выходитъ 7—8 кормленій, а въ послѣдующіе мѣсяцы достаточно кормить 6 разъ въ сутки, къ чему и сами дѣти легко привыкаютъ. Важно настаивать на болѣе продолжительныхъ промежуткахъ и противодействовать стремленію матери почаще кормить ребенка, во избѣжаніе перекармливанія съ его вредными послѣдствіями.

Количество молока, высасываемое ребенкомъ при каждомъ отдѣльномъ кормленіи, разными авторами опредѣляется различно; болѣе точныхъ вычисленій количества высосаннаго молока за цѣлыя сутки существуетъ довольно много (Cameron, Feer, Hähner, Laue, Pfeiffer, Weigelin, Krüger, Deneke, Baum и Illner, Reusing и др.). Количество молока, вводимаго дѣтми въ частной практикѣ, больше, чѣмъ у грудныхъ дѣтей въ клиникахъ. Для примѣра приведемъ здѣсь 2 таблицы по Cameron'у.

Дни жизни.	1	2	3	4	5	6	7	Средина.	Конецъ.
								2-й недѣли.	
Колич. молока въ граммахъ	17	91	193	309	352	391	467	480	508

Въ такомъ видѣ представляются количества привимаемой пищи у грудныхъ дѣтей въ частной практикѣ; у дѣтей въ клиникахъ эти количества существенно меньше:

Среднія количества молока въ сутки въ граммахъ.	5	103	199	248	284	307	320	325	373	399
Дни. . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Затѣмъ суточное количество вводимаго молока продолжаетъ возрастать, такъ что на 4-й недѣль оно равняется 600 грм., на 8-й — 800 грм., и т. д.; другими словами, грудному ребенку въ первые недѣли жизни вводятъ въ среднемъ ежедневно количество молока, равное  $\frac{1}{3}$  вѣса тѣла, начиная съ середины первой досередины второй четверти года—равное  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$  вѣса тѣла и во вторую половину года—равное  $\frac{1}{8}$ .

Если вмѣсто количества пищи взять ея тепловую величину, то нужно выразить количество пищи, вводимой на кило вѣса тѣла, посредствомъ коэффициента энергій *Heuberga*. Подъ нимъ разумѣютъ число калорий, потребныхъ на одинъ килограммъ вѣса тѣла (1 литръ молока даетъ 700 калорий). Это число въ первую четверть года равняется 110 калоріямъ, во вторую четверть—100 калоріямъ, въ третью четверть—90 калоріямъ. Хотя 100 калорій и представляютъ сравнительно большую величину, но слѣдуетъ помнить, что вслѣдствіе относительно большой поверхности тѣла новорожденного происходитъ большая потеря тепла; лишь незначительная часть теряется не использованною съ мочою и каломъ, для ежедневнаго же прироста ребенка требуется 30%. Худощавыя и недоношенные дѣти должны получать около 120 калорій и болѣе на кило, такъ какъ у нихъ потеря тепла больше; особенно живыя дѣти также теряютъ больше тепла. Въ такихъ случаяхъ болѣе обильное питаніе достигается болѣе частымъ кормленіемъ и притомъ тою грудью, которая при одинаковыхъ сосательныхъ усиліяхъ ребенка даетъ больше молока, т. е. которая легче сосется.

Мы не можемъ входить здѣсь въ подробности относительно усвоенія груднымъ ребенкомъ отдѣльныхъ составныхъ частей женскаго молока и соответственныхъ изслѣдованій обмѣна веществъ. Упомянемъ лишь, что почти весь введенный бѣлокъ усваивается и что недостатокъ жировъ и углеводовъ вредитъ ребенку; что касается возмѣщенія и усвоенія неорганическихъ веществъ, то оно еще недостаточно выяснено, точно также мы еще не знаемъ, какое количество отдѣльныхъ составныхъ частей пищи необходимо, чтобы пополнять траты организма и способствовать дальнѣйшему росту его.

Подробнѣе необходимо разсмотрѣть технику кормленія ребенка грудью, вопросъ о выборѣ кормилицы и объ ответственномъ вскармливаніи, которое иногда можетъ оказаться необходимымъ.

Какъ уже было вкратцѣ упомянуто, въ первый день грудной ребенокъ не нуждается въ пищѣ и ему не слѣдуетъ давать какой-либо чай или сахарную воду. Если его непременно надо кормить, то онъ долженъ получать грудь матери. Не бѣда, если онъ въ это время будетъ получать только молозиво: оно не можетъ причинить ребенку вреда и появляющіяся послѣ него зеленовато-бурая испражненія нѣсколько учащеннаго характера не имѣютъ никакого значенія. слѣдуетъ твердо помнить, что обильнаго отдѣленія молока можно достигнуть лишь при томъ условіи, если ребенокъ регулярно получаетъ грудь черезъ указанные выше промежутки времени. Даже тѣ матери, которыя сначала считали кормленіе грудью для себя не-

возможнымъ въ виду недостаточнаго отдѣленія молока въ первые дни, бываютъ удивлены тѣмъ, какъ сильнымъ оно становится послѣ регулярнаго даванія груди въ первые дни и насколько оно можетъ быть увеличено, если всегда давать отсасывать грудь сполна. Продолжительность отдѣльных кормленій предоставляется на волю самого ребенка. Сытый ребенокъ засыпаетъ у груди матери, и должно считать дурнымъ обыкновеніемъ трясти ребенка, побуждая его сосать еще, если нормальное прибываніе его въ вѣсѣ и безъ того показываетъ, что онъ питается хорошо. Въ такихъ случаяхъ грозитъ опасность перекармливанія, которому прежде всего могутъ подвергаться дѣти, съ самаго начала переданныя кормилицѣ. Если молока очень много, то ребенокъ не всегда въ состояніи высасывать грудь сполна при каждомъ кормленіи; въ такихъ случаяхъ умѣстно посредствомъ сцѣживанія или отсасыванія молокоотсосомъ удалять изъ груди приблизительно все оставшееся молоко, чтобы не только облегчить непріятное чувство напряженія, появляющееся въ грудяхъ при сильной продукціи молока, но и способствовать хорошей замѣнѣ его свѣжимъ. При незначительномъ отдѣленіи молока здоровый ребенокъ высасываетъ грудь почти до чиста; если же этого не происходитъ и въ то же время замѣчается паденіе вѣса ребенка, то это можетъ говорить за разстройство дѣятельности кишечника у ребенка. II въ подобныхъ случаяхъ важно соблюдать большіе промежутки между отдѣльными кормленіями, какъ объ этомъ было сказано уже раньше.

Надо прибавить еще нѣкоторыя замѣчанія относительно техники прикладыванія къ груди. Если родильница лежитъ въ постели, то наиболѣе удобно для кормленія слегка боковое положеніе; при немъ ребенокъ можетъ обхватить ртомъ не только самый сосокъ, но и весь околососковый кружокъ. Лучше всего если мать даетъ ребенку грудь такимъ образомъ, что она сперва надавливаетъ одной рукой на околососковый кружокъ и выжимаетъ немного молока въ ротъ ребенка, чтобы побудить его сосать. Точно также полезно передъ каждымъ кормленіемъ выдавливать немного молока изъ млечныхъ ходовъ, чтобы удалить бактеріи, которыя всегда находятся въ самыхъ наружныхъ частяхъ ходовъ и могутъ причинить ребенку вредъ. Если мать уже встала съ постели, то удобнѣе всего кормить сидя, и притомъ на низкой скамейкѣ, такъ какъ при этомъ колѣни приближаются къ груди и удобнѣе держать ребенка. Если соски малы и слабо напрягаются, то можно примѣнять резиновые колпачки для сосанія, хотя надо признаться, что ребенокъ можетъ сосать изъ нихъ лишь съ трудомъ, такъ какъ они не плотно прилегаютъ. Стекланные колпачки хотя и не страдаютъ этимъ недостаткомъ но требуютъ отъ ребенка большого напряженія, такъ какъ прежде, чѣмъ получить молоко, ему приходится разрѣзать воздухъ въ колпачкѣ, вслѣдствіе чего онъ сильно устаетъ. При втянутыхъ соскахъ кормленіе въ общемъ невозможно.

Что касается ухода за грудями въ послѣродовомъ періодѣ, то выше было уже въ общемъ сказано. Однако, и несмотря на самый заботливый уходъ, случается, особенно у первородящихъ, что происходятъ трещины сосковъ; образованіе ихъ Czerny и Keller объясняютъ главнымъ образомъ сильнымъ напряженіемъ груди, которое вызываетъ надрывы эпидермиса, а кромѣ того и нецѣлесообразнымъ способомъ давленія груди: ребенку даютъ въ ротъ только

сосокъ, тогда какъ онъ долженъ захватывать и прилегающую часть околососковаго кружка. Если послѣ кормленія груди все-таки остаются туго напряженными и, вслѣдствіе этого, можно опасаться образованія трещинъ, то молоко слѣдуетъ отсасывать или сцѣживать. Спрашивается далѣе, какъ же должны вести себя женщины съ уже образовавшимися трещинами сосковъ? Трещины нужно лечить, но онѣ не могутъ служить прямымъ основаніемъ къ отнятію ребенка отъ груди. Очень много женщинъ, при желаніи кормить самими, просто мирятся съ существующею при этомъ болью, притомъ же не всегда уже особенно сильною; для другихъ это является желаннымъ предлогомъ прекратить кормленіе. Опасность инфекции грудной железы при существованіи трещинъ, разумѣется, больше. Лечение трещинъ просто: регулярное достаточное опорожненіе груди, влажные компрессы изъ борнаго раствора (2%) и небольшія прижиганія 2% растворомъ *argenti nitrici* обыкновенно въ нѣсколько дней приводятъ къ заживленію. Далѣе надо имѣть въ виду, что трещины могутъ кровоточить при сосаніи и что въ такомъ случаѣ ребенку попадаетъ въ желудокъ кровь, иногда въ немаломъ количествѣ; вслѣдствіе этого, съ одной стороны, у него можетъ быть рвота красноватобурой, кровянистой жидкостью, съ другой же—и испражненія получаютъ глинистую, темную окраску, что въ единичныхъ случаяхъ давало поводъ къ распознаванію мелены.

Затѣмъ является вопросъ, оказываетъ ли менструація заслуживающее вниманія вліяніе на отдѣленіе молока и на состояніе ребенка. Мнѣнія авторовъ на этотъ счетъ различны. Нѣкоторые изъ нихъ описывали расстройства питанія у дѣтей во время менструаціи матери (Feer, Wendix, Pfeiffer), выражающіяся въ потерѣ вѣса, безпокойствѣ, частыхъ хлопковыхъ, зеленыхъ испражненіяхъ. Впрочемъ Wendix наблюдалъ эти явленія при менструаціи матери лишь въ нѣсколькихъ случаяхъ. Szegny и Keller вполне справедливо указываютъ на то, что эти якобы расстройства питанія лишь съ трудомъ могутъ быть поставлены въ связь съ регулами матери, что они могутъ случаться у каждаго грудного ребенка и безъ видимой причины, и что вовсе не имѣется основанія не позволять матери кормить во время регулъ. Но прежде всего необходимо устранить еще широко распространенный въ народѣ предрасудокъ, что первое возобновеніе регулъ служитъ сигналомъ къ отнятію ребенка отъ груди. Полагаютъ, что къ концу второго мѣсяца груди уже не могутъ болѣе давать столь же обильнаго количества молока, и на самомъ дѣлѣ описаны случаи уменьшенія питанія съ этого времени; Finkelstein также наблюдалъ, что у матерей, дававшихъ въ среднемъ ежедневно 500—600 грм. молока, къ концу второго мѣсяца отдѣленіе его уменьшалось до 350—400 грм. Однако, если онѣ спокойно продолжали кормить далѣе, то затѣмъ, черезъ 4 недѣли, количество молока снова достигало прежнихъ нормальныхъ размѣровъ. Наступленіе новой беременности скоро ведетъ къ уменьшенію количества молока, и сами матери замѣчаютъ, что ребенокъ при скудномъ питаніи, конечно уже не чувствуетъ себя такъ хорошо, много кричитъ и беспокоится. Гинекологическое изслѣдованіе въ такомъ случаѣ быстро выясняетъ дѣло въ первые же мѣсяцы и тогда при констатированной новой беременности должно въ общемъ совѣтовать отнимать ребенка отъ груди. Но въ жаркіе мѣсяцы года, при беременности не болѣе

3 мѣсяцевъ, я обыкновенно совѣтую все-таки не переходить сразу къ искусственному вскармливанію, такъ какъ это можетъ только повредить ребенку, а начинать прикармливаніе съ малыхъ количествъ, такъ чтобы ребенокъ былъ сытъ, и только постепенно увеличивать прикармливаніе, въ то же время давая грудь все рѣже. Напротивъ. при начинающемся маститѣ можно спокойно разрѣшить дальнѣйшее кормленіе, заботясь лишь о томъ, чтобы грудь была высоко подвѣзана, причеъ на нее кладутъ влажные компрессы и примѣняютъ застойную гиперемію по Vier'у соответственнымъ образомъ (см. ниже). Если дѣло дойдетъ до нагноенія, то лучше всего не позволять давать ребенку больную грудь, и хотя нѣкоторые авторы считаютъ безвреднымъ для ребенка сосать молоко съ примѣсью гноя, тѣмъ не менѣе, уже изъ соображеній чистоплотности, слѣдуетъ отказаться отъ этого, тѣмъ болѣе, что патогенные стафилококки или стрептококки, вызывающіе маститъ, навѣрное не могутъ быть безразличны для кишечника ребенка. Но во всякомъ случаѣ другою грудью можно продолжать кормить; различными авторами описаны случаи, когда и въ больной груди черезъ 10 и 14 дней удавалось снова возбудить отдѣленіе молока. Какъ бы то ни было, мнѣ кажется, что и тутъ Vier'овское леченіе присасываніемъ оказывается полезнымъ; если въ больной груди сдѣлать маленькіе накомы и ежедневно по нѣсколько разъ примѣнять насасываніе, то отдѣленіе молока не прекратится.

Въ первую недѣлю жизни лучше всего при каждомъ кормленіи давать ребенку поочередно обѣ груди. Далѣе крѣпкихъ дѣтей можно каждый разъ кормить лишь одною изъ грудей. Большое преимущество этого состоитъ въ томъ, что ребенокъ высасываетъ грудь сполна, а это, какъ было объяснено выше, можетъ быть лишь полезно для отдѣленія молока. Но недоношеннымъ дѣтямъ слѣдуетъ всегда давать обѣ груди, такъ какъ отъ нихъ нельзя требовать усиленной сосательной работы, необходимой для полного высасыванія груди.

Въ общемъ не слѣдуетъ передъ кормленіемъ вытирать у ребенка полость рта, какъ это еще нерѣдко дѣлаютъ; при этомъ, особенно если вытираніе производится неумѣлыми и неопытными руками, легко причинить во рту поврежденія, которыя могутъ давать поводъ къ инфекціямъ. Разумѣется, важно слѣдить за чистотою угловъ рта.

Теперь мы рассмотримъ, каковы должны быть руководящія начала при выборѣ кормилицы. При невозможности питаться молокомъ матери это является для ребенка вопросомъ самой первостепенной важности.

Выборъ подходящей кормилицы составляетъ большую частью одну изъ труднѣйшихъ задачъ. При этомъ слѣдуетъ поступать съ невозможной осторожностью: достаточно прежде всего указать на то, что тутъ, съ одной стороны, должно быть произведено изслѣдованіе всего организма кормилицы, а съ другой—настоятельно нуженъ и осмотръ ея ребенка.

Кормилица должна быть свободна отъ заразительныхъ и прилипчивыхъ болѣзней, хорошаго здоровья и располагать достаточнымъ для ребенка количествомъ молока. Прежде всего у нея долженъ быть исключенъ туберкулезъ. Однако, если бы это послѣднее требованіе проводить строго, то пришлось бы забраковать болѣе трети кормилицъ, у которыхъ туберкулезъ уже давно изле-

чень. Поэтому здѣсь достаточно принимать въ соображеніе лишь такой туберкулезъ, при которомъ въ организмѣ еще находятся жизнеспособныя бугорчатыя палочки. Слѣдовательно должно тщательно изслѣдовать легкія и убѣдиться, нѣтъ ли старыхъ рубцовъ лимфатическихъ железъ и припухшихъ железъ. Далѣе, слѣдуетъ испытать реакцію на туберкулинъ (впрыскиваніе 2 млгрм. новаго туберкулина =  $\frac{1}{500}$  млгрм. плотнаго вещества), измѣряя температуру черезъ каждые 2—3 часа, причемъ реакція считается положительной, если температура повысилась сравнительно съ предшествующимъ днемъ по крайней мѣрѣ на  $\frac{1}{2}$  градуса. Что касается офтальмореакціи, то въ виду разнорѣчивости данныхъ относительно ея значенія нужно еще подождать дальнѣйшихъ доказательныхъ работъ. Столь же важно изслѣдованіе на сифилисѣ. Слѣдуетъ тщательно осмотрѣть полость рта и наружныя половыя части и убѣдиться, нѣтъ ли пакетовъ безболѣзненныхъ лимфатическихъ железъ и лейкодермы. Цѣлесообразно также произвести сывороточную реакцію Wassermann'a. Если можно хотя бы только подозрѣвать сифилисѣ или какой-нибудь симптомъ говоритъ скорѣе за него, чѣмъ противъ него, то слѣдуетъ отказаться отъ выбора данной кормилицы. Констатированіе перелоя (изслѣдованіемъ мазка изъ отдѣленія мочеиспускательнаго канала и маточной шейки) также дѣлаетъ кормилицу негодною для кормленія. Далѣе идетъ изслѣдованіе грудей. Надо признаться, что тутъ могутъ представиться затрудненія: величина груди, ея тугое наполненіе и плотная консистенція вовсе не доказываютъ еще, что она содержитъ и достаточное количество молока. Тутъ можно легко быть введеннымъ въ заблужденіе, если кормилица передъ изслѣдованіемъ дастъ молоку застоиться. Испытаніе, выдѣляется ли обильно молоко при давленіи на грудь, также мало показательно, если грудь не опорожнялась продолжительное время. Иногда микроскопическое изслѣдованіе можетъ обнаружить присутствіе тѣлецъ молозива въ большомъ количествѣ, и въ такомъ случаѣ можно заключить, что мы имѣемъ дѣло съ застоємъ молока. Самымъ вѣрнымъ было бы еще наблюдать кормилицу въ теченіе одного дня вмѣстѣ съ ея ребенкомъ и взвѣшивать послѣдняго по окончаніи каждаго кормленія, чтобы видѣть, достаточно ли высасываемое имъ количество молока. Впрочемъ для этого надо имѣть дѣтскіе вѣсы, чувствительные до 10 граммъ. Форма и величина грудей не можетъ имѣть рѣшающаго значенія, хотя весьма часто наблюдается, что конические груди даютъ болѣе молока, чѣмъ шарообразныя.

Надо непременно требовать, чтобы кормилица принесла показать своего ребенка. Но и тутъ слѣдуетъ остерегаться обмана, такъ какъ иногда своего ребенка подмѣняютъ лучше упитаннымъ чужимъ. Если ребенокъ кормилицы развитъ и упитанъ соответственно своему возрасту, то можно заключить, что и дитя, для котораго она берется, будетъ получать достаточно пищи. Само собою понятно, что слѣдуетъ обращать вниманіе на признаки сифилиса у ребенка кормилицы. Дѣтскіе врачи справедливо возстаютъ противъ того мнѣнія, будто для болѣе молодого ребенка нужна лишь недавно разрѣшившаяся кормилица а для старшаго — кормящая уже болѣе продолжительное время. Какъ-разъ для слабыхъ недоносковъ болѣе давняя кормилица съ хорошо отдѣляющимися грудями обыкновенно гораздо предпочтительнѣе. Разу-

мѣется, при этомъ надо обращать вниманіе на то, чтобы и эти уже долѣе кормящія груди также хорошо высасывались, чего слабый ребенокъ, конечно, не въ состояніи дѣлать. Въ такомъ случаѣ это достигается лучше всего тѣмъ, что первое время кормилицъ даютъ кормить и ся собственного ребенка; если же не заботиться о достаточномъ опорожненіи грудей, то можно изъ опыта убѣдиться въ томъ печальномъ фактѣ, что молоко весьма быстро убываетъ и наконецъ пропадаетъ совсѣмъ. Впрочемъ можно опорожнять грудь и посредствомъ сцѣживанія или молокоотсоса. Съ другой стороны слѣдуетъ остерегаться и того, чтобы ребенокъ не получалъ молока болѣе, чѣмъ это соотвѣтствуетъ его возрасту; лучше всего слѣдить за этимъ, контролируя взвѣшиваніемъ послѣ каждого кормленія количество высосаннаго молока.

Столь часто описываемая потеря кормилицами молока зависить не отъ того, что онѣ въ настоящее время обладаютъ меньшею способностью кормить грудью и что, слѣдовательно, вообще нынѣшнія женщины представляютъ плохой матеріалъ для кормилицъ, а обстоятельство это объясняется большею частью нераціональнымъ содержаніемъ кормилицъ и чрезмѣрными требованіями, которыя къ нимъ предъявляются. Выше уже было сказано, что и наилучшимъ образомъ отдѣляющая грудь можетъ постепенно утратить молоко, если она недостаточно опорожняется. Однако было бы совершенно неправильно для избѣжанія этого давать ребенку грудь чаще и такимъ образомъ перекармливать его; этимъ путемъ можно достигнуть только того, что у ребенка разстроится пищевареніе, появятся поносы и онъ перестанетъ сосать достаточно. Если ребенокъ не въ состояніи высасывать грудь сполна, то единственнымъ способомъ предупредить застоѣ молока является отсасываніе его или сцѣживаніе. Съ другой стороны и нецѣлесообразныя діететическія предписанія для кормилицъ могутъ повести къ тому, что молоко у нихъ постепенно теряется. Естественное питаніе, безъ всякихъ ухищреній и особыхъ предписаній, долженствующихъ якобы повысить отдѣленіе молока—составляетъ самый лучшій способъ.

Если ниже я и буду распространяться по поводу искусственнаго вскармливанія новорожденныхъ, то это вовсе не потому, чтобы я считалъ его чѣмъ-то идеальнымъ. Я долженъ еще разъ положительнымъ образомъ подчеркнуть, что для новорожденнаго единственною раціональною пищею является лишь женское молоко и что его невозможно даже приблизительно замѣнить какимъ-либо искусственнымъ питаніемъ. Поэтому одну изъ первѣйшихъ обязанностей врача составляетъ добиваться всѣми зависящими отъ него средствами, чтобы всякая мать сама кормила своего ребенка или, если это уже абсолютно невозможно, брала бы кормилицу. Но при всемъ томъ бывають случаи, когда мать кормить не въ состояніи, а кормилицъ по различнымъ причинамъ достать нельзя. Тогда вступаетъ въ свои права искусственное вскармливаніе. Я не могу вдаваться здѣсь въ разсмотрѣніе искусственнаго вскармливанія въ позднѣйшіе мѣсяцы, отнятія отъ груди и смѣшаннаго кормленія (allaitement mixte), такъ какъ это значительно вышло бы изъ рамокъ книги, и долженъ отослать интересующихся къ различнымъ руководствамъ по дѣтскимъ болѣзнямъ. Поэтому я буду ка-

саться лишь искусственного вскармливания новорожденныхъ въ первыя 2—3 недѣли жизни.

Для искусственного вскармливания ребенка стараются, разумѣется, подыскать такую пищу, которая по возможности соответствовала бы по составу и количеству молоку женщины, вводимому ребенкомъ въ различные періоды его жизни, и весьма естественно, что для этой цѣли издавна прибѣгали къ молоку животныхъ. Однако ни у одного животнаго молоко не имѣетъ такого же самаго состава, какъ человѣческое. Коровье молоко содержитъ тѣ же вещества, но только въ иномъ процентномъ отношеніи. Оно гораздо богаче бѣлкомъ и солями, но зато бѣднѣе жиромъ и еще бѣднѣе сахаромъ. Ферменты и антибактерійныя и антитоксическія вещества заключаются въ коровьемъ молокѣ совершенно такъ же, какъ и въ женскомъ, но казенія перваго иной, чѣмъ второго, что доказывается реакціей съ преципитинами. Хотя различные авторы, главнымъ образомъ французскіе (Budin, Chavanne, Variot, Rothschild), а изъ нѣмецкихъ Schlesinger и Oppenheimer, высказываются за кормленіе грудныхъ дѣтей цѣльнымъ коровьимъ молокомъ, все же число справедливо предостерегающихъ противъ этого голосовъ остается преобладающимъ. Въ большинствѣ случаевъ коровье молоко стараются разбавлять и, кромѣ того, сдѣлать его болѣе подходящимъ къ женскому посредствомъ прибавленія недостающихъ или имѣющихся въ недостаточномъ количествѣ веществъ, о чемъ мы будемъ подробнѣе говорить ниже.

Уже одна необходимость всѣхъ этихъ процедуръ составляетъ большое неудобство животнаго молока, но кромѣ того надо имѣть въ виду, что при кормленіи грудью молоко поступаетъ въ ротъ ребенка непосредственно изъ молочной железы и, слѣдовательно, можетъ содержать только тѣ бактеріи, которыя окажутся въ выводныхъ протокахъ млечныхъ каналцевъ (но даже и это можетъ быть предупреждено отцѣживаніемъ небольшого количества молока передъ каждымъ кормленіемъ), тогда какъ молоко животнаго сначала должно быть доставлено и, слѣдовательно, побываетъ въ различныхъ сосудахъ, да и при доеніи, разумѣется, не можетъ получаться стерильнымъ. Слѣдовательно, прежде всего нужно позаботиться о томъ, чтобы при перевозкѣ не происходило грубаго загрязненія молока, но кромѣ того его приходится еще и стерилизовать, такъ какъ бактеріи все-таки попадаютъ въ него, тѣмъ болѣе, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ нѣтъ возможности употреблять молоко только что выдоенное.

Заботливый врачъ долженъ имѣть возможность надзора за чистотою полученія и храненія молока. Молоко должно происходить лишь отъ здоровыхъ коровъ, предварительно испытанныхъ посредствомъ реакціи на туберкулинъ. Доеніе должно производиться при условіи величайшей чистоты рукъ доящаго и послѣ предварительнаго мытья вымени. Первыя порціи молока слѣдуетъ сцѣживать, такъ какъ онѣ содержатъ много микробовъ, а молоко въ первые 3—4 дня послѣ отела вовсе не должно быть употребляемо. Тотчасъ послѣ доенія теплое молоко, вынесенное изъ хлѣва, процеживается сквозь густыя проволочныя сита съ вложенными между ними слоями ваты или черезъ цѣдильную воронку въ тщательно вымытые луженые жестяные сосуды и немедленно охлаждается до 5° (см. Raudnitz). Содержаніе на сухомъ кормѣ считается въ общемъ идеальнымъ для молочной коровы. Обезпложиваніе молока надо производить по возможности вскорѣ послѣ доенія, причемъ впрочемъ слѣдуетъ замѣтить, что споры бактерій Flügge остаются неизмѣнными; чтобы помѣшать ихъ проростанію, необходимо стерилизованное молоко подвергнуть дальнѣйшему охлажденію въ тѣхъ же сосудахъ. Далѣе нужно обращать большое

вниманіе на то, чтобы молоко поскорѣ поступало въ употребленіе, такъ какъ продолжительное храненіе при болѣе высокой температурѣ способствуетъ чрезвычайной быстрой порчѣ его. Обыкновенно имѣющееся въ продажѣ рыночное или лавочное молоко не удовлетворяетъ даже минимальнымъ требованіямъ для гигиеничнаго дѣтскаго молока. Нечистоплотное доеніе, нечистые сосуды для перевозки и продолжительное стояніе въ теплѣ служатъ причиною, съ одной стороны, попаданія грубыхъ загрязненій, а съ другой—безконечно увеличиваютъ загрязненіе молока всевозможными видами бактерій, не только сапрофитныхъ, но и патогенныхъ. Лучшіе сорта дѣтскаго молока нельзя продавать дешевле 50—60 пфенниговъ (23—28 коп.) за 1 кило, и лишь въ исключительныхъ случаяхъ можно получить годное дѣтское молоко за 30 пфен. (14 коп.) кило. Поэтому надо съ радостью привѣтствовать тотъ фактъ, что въ нѣкоторыхъ большихъ городахъ (напр. въ Галле) хорошее, стерилизованное дѣтское молоко отпускается для неимущихъ по обыкновенной цѣнѣ. Для испытанія пригодности молока нужно прибѣгать къ бактериологическому изслѣдованію посредствомъ разливки на пластинкахъ. При содержаніи отъ 50 до 100 тыс. микробовъ въ одномъ кубическомъ сантиметрѣ чистота молока считается недостаточною и оно признается негоднымъ къ употребленію. Скорое прокисаніе указываетъ на еще большее содержаніе бактерій. Проще всего произвести спиртовую пробу: свертываніе смѣси равныхъ частей молока и 68% спирта показываетъ, что молоко уже не безупречно.

Въ общемъ слѣдуетъ стерилизовать полученное дѣтское молоко, до его употребленія, еще разъ въ Soxhlet'овскомъ аппаратѣ; это представляетъ большую выгоду въ томъ отношеніи, что, съ одной стороны, молоко разливается уже заранее въ порціонныя бутылочки и такимъ образомъ легче и удобнѣе расходуется, а съ другой—этимъ надежно исключается возможность новаго загрязненія. Послѣ кипяченія ненужныя пока бутылочки сохраняютъ въ прохладной температурѣ, лучше всего въ холодильномъ шкапу. Продолжительное кипяченіе не представляетъ никакого преимущества: споръ оно все-таки не разрушаетъ, а въ молоко вызывается измѣненія, которыя могутъ быть вредны для ребенка; какъ наиболѣе важныя изъ послѣднихъ, упомянемъ превращеніе сахара въ карамель, свертываніе альбумина, измѣненія казеина и др. Пастеризація молока, т. е. нагрѣваніе его лишь до 65—70° въ теченіе 25—30 минутъ также не нашла себѣ особенно много сторонниковъ, такъ какъ, съ одной стороны, она сложнѣе и требуетъ строгаго надзора, а, кромѣ того, при ней и увѣренность въ маломъ содержаніи микробовъ не такъ велика, какъ при кипяченіи. Мы совѣтуемъ производить стерилизацію молока въ аппаратѣ Soxhlet'a и притомъ въ такихъ бутылочкахъ, которыя послѣ кипяченія автоматически закрываются и такимъ образомъ не допускаютъ попаданія микробовъ изъ воздуха. Но и въ такомъ случаѣ промежутскъ между приготовленіемъ и употребленіемъ молока не долженъ превышать 24 часовъ, а потому лѣтомъ предпочтительно, чтобы свѣжее молоко доставлялось два раза въ день. Бутылочки надо держать въ абсолютной чистотѣ и прежде всего регулярно очищать ихъ отъ пристающаго къ стѣнкамъ бѣлаго молочнаго осадка, что лучше всего достигается тѣмъ, что ихъ тотчасъ по опороженіи наполняютъ свѣжей водой. Соски никогда не должны имѣть слишкомъ большого отверстія, чтобы ребенку не попадало въ ротъ слишкомъ много молока. Мытье соски слѣдуетъ производить особенно тщательно. Лучше всего послѣ основательнаго мытья внутри и снаружи растворомъ соды, почаще кипятить ихъ и сохранять въ чистомъ сосудѣ сухими, безъ прибавленія какой-либо дезинфицирующей жидкости.

Какъ уже было вкратцѣ упомянуто выше, коровье молоко должно быть сдѣлано болѣе подходящимъ къ женскому; это достигается, съ одной стороны, разбавленіемъ его водой, что уменьшаетъ концентрацію бѣлковъ и солей, а съ другой—прибавленіемъ тѣхъ веществъ, которыя въ коровьемъ молокѣ содержатся въ недостаточныхъ количествахъ, т. е. углеводовъ и жира. Степень разбавленія въ первыя недѣли дозируется такимъ образомъ, чтобы на 1 часть молока приходилось 2 части разбавляющей жидкости. Болѣе сильное разбавленіе считается въ послѣднее время небезопаснымъ: оно обременяетъ желудокъ, требуетъ отъ организма гораздо больше работы и не доставляетъ ему достаточнаго количества питательныхъ веществъ. Нѣкоторые авторы совѣтуютъ уже черезъ 2 недѣли давать молоко пополамъ съ разбавляющей жидкостью. Въ общемъ, однако, этого нельзя совѣтовать, и по предложенію Biedert'a съ этимъ лучше обождать до конца втораго мѣсяца. Начиная съ 3-го мѣсяца можно брать на 2 части молока 1 часть разбавляющей жидкости. Но и при такомъ способѣ переходъ отнюдь не долженъ быть слишкомъ быстрымъ, а долженъ происходить лишь весьма постепенно. Для разбавленія молока берутъ болѣею частью воду или слизистые отвары. Нѣкоторые прибавляютъ также слабый мясной бульонъ, другіе—молочную сыворотку. Какія изъ этихъ примѣсей заслуживаютъ предпочтенія, это до сихъ поръ еще не рѣшено за отсутствіемъ сравнительныхъ опытовъ кормленія.

Для прибавленія къ молоку служатъ жиры и углеводы. Изъ послѣднихъ всего употребительнѣе молочный сахаръ. Наибольшаго распространенія онъ достигъ съ тѣхъ поръ, какъ Soxhlet, Neubner и Hofmann ввели его въ практику, и въ настоящее время его дозируютъ въ общемъ такимъ образомъ, что на 100 граммъ разбавленнаго молока прибавляютъ 1 чайную ложку молочнаго сахара. Онъ положительно безвреднѣе тростниковаго или свекловичнаго сахара, но можетъ тоже дѣйствовать послабляющимъ образомъ, если употреблять его въ большихъ дозахъ, чѣмъ только что указано.

Далѣе слѣдуетъ увеличить количество жира въ молокѣ. Это можно сдѣлать прибавкою свѣжихъ сливокъ, но ихъ, конечно, не всегда удастся достать; въ нѣкоторыхъ большихъ городахъ приготавливаютъ, однако, стерилизованныя или пастеризованныя сливки, содержание жира въ которыхъ должно быть, разумѣется, извѣстно, чтобы знать, въ какомъ количествѣ прибавлять ихъ къ разбавленному молоку. Затѣмъ въ продажѣ существуютъ консервированныя сливки, какъ, напр., Biedert'овскій рамогенъ, который дается въ соотвѣтственномъ разбавленіи водою или молокомъ.

1 мѣсяць: рамогена 50,0, молока 125 к. с., воды 575 к. с., сахара 20,0=1% бѣлка, 1,75% жира, 6% сахара, 450 калорій.

2 мѣсяць: рамогена 100,0, молока 250 к. с., воды 650 к. с., сахара 10,0=1,64% бѣлка, 2,55% жира, 6,2% сахара, 550 калорій.

3 мѣсяць: рамогена 100,0, молока 500 к. с., воды 400 к. с., сахара 30,0=2,25% бѣлка, 3,5% жира, 6,5% сахара, 680 калорій

О прочихъ препаратахъ сливокъ мы упомянемъ здѣсь лишь вкратцѣ. Заслуживаютъ вниманія дозированное молоко Drenckhans'a, содержащее сгущенныя сливки безъ прибавленія сахара, сливочные консервы Löfflund'a, Milkfood, Allenbury и растительное молоко Lahmann'a. Въ сливочныхъ консервахъ Löfflund'a углеводы состоятъ болѣею частью изъ мальтозы.

Далѣе нужно упомянуть различныя виды искусственно приготовленнаго

молока, которые приближаются по своему составу къ женскому молоку, особенно жирное молоко Gartner'a. Его также надо разбавлять передъ употребленіемъ соотвѣтственно возрасту ребенка. Молоко Backhaus'a и гуманизированное молоко Winter-Vigier состоятъ изъ смѣси сливокъ съ молочной сывороткой. Въ другихъ видахъ искусственнаго молока молочный бѣлокъ предварительно подвергается перевариванію или казеинъ замѣняется яичнымъ альбуминомъ или альбумозой (Rieth); въ соматозномъ молокѣ находится вмѣсто казеина соматоза; въ молокѣ Hemptel Ahmann'a къ разбавленнымъ сливкамъ прибавляется порошокъ, состоящій изъ яичнаго бѣлка и содержащаго желѣзо молочнаго сахара. Молоко Voltmer'a подвергнуто предварительному дѣйствию панкреатическаго фермента, затѣмъ къ нему прибавляется углекислая известь; для употребленія его нужно соотвѣственнымъ образомъ разбавлять. Пегнинное молоко v. Dungenr'a легче переваривается вслѣдствіе весьма мелкаго свертыванія казеина (Höchster Farbwerke).

Всѣ эти препараты, разумѣется, можно употреблять въ подходящихъ случаяхъ, но всегда слѣдуетъ помнить, что, во-первыхъ, процедуры, которымъ подвергается при этомъ молоко, вызываютъ въ его составныхъ элементахъ глубокія измѣненія, часто не безразличныя для желудочно-кишечнаго тракта новорожденнаго, далѣе, что для этого должно употребляться лишь молоко безупречнаго качества, и, наконецъ, что при нецѣлесообразномъ храненіи могутъ наступать процессы разложенія, которые иногда трудно узнать. Кромѣ того и введеніе значительныхъ количествъ жира сопряжено съ опасностями; при пищеварительныхъ расстройствахъ всасываніе жира страдаетъ прежде всего, появляются жировыя испраженія, дѣти перестаютъ прибавляться въ вѣсѣ, у нихъ появляется диспептический стулъ или кислый жировой поносъ. Сравненіе этихъ искусственныхъ молочныхъ препаратовъ съ обыкновеннымъ разбавленнымъ молокомъ съ точки зрѣнія ихъ пользы чрезвычайно трудно по той простой причинѣ, что при недостаточно хорошемъ качествѣ употребляемаго для разбавленія молока, недостаточной аккуратности и т. п. переходъ къ молочнымъ препаратамъ можетъ оказаться очень полезнымъ уже потому, что тамъ пропорціи соблюдены строго и нельзя ничего испортить въ смыслѣ содержанія микробовъ. Finkelstein употребляетъ указанныя выше богатые жиромъ смѣси лишь для повышенія питательности препаратовъ, содержащихъ углеводы, но въ первые полгода не допускаетъ содержанія жира выше 2%. Онъ смотритъ на искусственные препараты лишь какъ на подспорье въ случаѣ нужды, когда подъ рукою нѣтъ свѣжаго молока, и полагаетъ, что въ такихъ случаяхъ наилучшіе результаты даетъ примѣненіе сливочныхъ смѣсей Biedert'a. Во всякомъ случаѣ и при этомъ нужно считать тревожнымъ признакомъ, если испраженія принимаютъ кислую реакцію и жидко-кашицеобразный характеръ, содержатъ примѣсь жира и бываютъ чаще 2—3 разъ въ сутки.

Въ Голландіи для вскармливанія здоровыхъ грудныхъ дѣтей широко примѣняется пахтанье. Чтобы сдѣлать его годнымъ для питанія, прибавляются къ 1 литру пахтанья 10—15 грм. пшеничной муки и 60—70 грм. тростниковаго сахара и кипятятъ эту смѣсь, помѣшивая, въ теченіе  $\frac{1}{2}$  часа. Во многихъ случаяхъ болѣзни пахтанья оказывается хорошимъ діететическимъ средствомъ, но можетъ ли оно быть рекомендовано въ этой формѣ для продолжительнаго питанія, это должны показать дальнѣйшія изслѣдованія. Finkelstein примѣняетъ смѣсь изъ 900 куб. см. пахтанья, 100 к. с. 10% сливокъ и 50 грм. питательнаго сахара и видѣлъ отъ нея хорошіе

результаты у слабыхъ дѣтей, но онъ пользуется ею лишь для временнаго питанія, съ тѣмъ, чтобы послѣ снова вернуться къ обыкновеннымъ смѣсямъ.

Далѣе нужно разсмотрѣть, какъ часто долженъ получать пищу искусственно вскармливаемый новорожденный. Въ этомъ отношеніи надо руководствоваться наблюденіями, сдѣланными надъ дѣтьми, получающими грудь. Обыкновенно на 2-й день ребенку даютъ ѣсть 2 раза, на 3-й—3 раза, на 4-й—4—5 разъ. При этомъ также нужно дѣлать довольно большіе промежутки между кормленіями, а именно 4-часовые, ночью же вдвое длиннѣе.

Гораздо труднѣе опредѣлить количество каждаго отдѣльнаго приѣма пищи. Ребенокъ, получающій грудь, также самъ опредѣляетъ нужное ему каждый разъ количество молока, и поэтому было бы совершенно неправильно устанавливать при искусственномъ вскармливании схему количества вводимой пищи. Для того, чтобы знать, получаетъ ли ребенокъ недостаточно или слишкомъ много пищи, надо слѣдить за качествомъ испражнений и за прибылью или убылью вѣса, хотя изъ того, что ребенокъ прибываетъ въ вѣсѣ, еще вовсе нельзя заключить, что онъ получаетъ пищу въ надлежащемъ количествѣ и надлежащаго состава. Если ребенокъ усваиваетъ все даваемое ему разбавленное молоко, то испраженія его имѣютъ желтый цвѣтъ и кашицеобразную консистенцію; если же увеличить количество молока, то бросается въ глаза, что калъ становится свѣтлѣе, блѣдно-желтымъ, затѣмъ сѣрымъ, наконецъ безцвѣтнымъ и можетъ даже сдѣлаться совершенно бѣлымъ, причемъ отличается большою сухостью. Въ такомъ случаѣ и наростаніе вѣса ребенка происходитъ недостаточно и его отнюдь нельзя добиться увеличеніемъ количества пищи: пищеварительный каналъ ребенка оказывается несостоятельнымъ. Чтобы помочь дѣлу, нужно или вновь уменьшить приѣмы пищи до ихъ первоначальныхъ размѣровъ, или же предположить, что разводимое молоко содержитъ слишкомъ много жира и надобно употреблять менѣе жирное. Во избѣжаніе всего этого не слѣдовало бы, однако, дѣлать ничего иного, какъ только вообще не увеличивать въ теченіе первой недѣли того количества пищи, на которомъ ребенокъ установился въ первый день, въ чемъ впрочемъ вовсе не представляется и нужды, если нѣтъ признаковъ недостаточнаго питанія; таковыми надо считать скудныя бурья или буро-зеленыя испраженія, втянутый и напряженный животъ, малое выдѣленіе мочи и недостаточную прибыль въ вѣсѣ. По Самегу, ребенку нужно:

Въ теченіе 1-й недѣли: ежедневно 7 приѣмовъ пищи, общее количество молока  $\frac{1}{8}$  литра, разбавляющей жидкости  $\frac{2}{8}$  литра, молочнаго сахара 25 грм. Въ теченіе 3-й недѣли: ежедневно 7 приѣмовъ пищи, общее количество молока  $\frac{2}{8}$  литра, разбавляющей жидкости  $\frac{4}{8}$  литра, молочнаго сахара 45 грм. Въ теченіе 4—8 недѣли: ежедневно 7 приѣмовъ пищи, общее количество молока  $\frac{3}{8}$  литра, разбавляющей жидкости  $\frac{4}{8}$  л., молочнаго сахара 45 грм.

Если и уменьшеніе количества пищи и жира въ ней не ведетъ къ улучшенію вышеупомянутыхъ разстройствъ питанія, то самое лучшее у ребенка первыхъ двухъ мѣсяцевъ жизни совершенно отказаться отъ дальнѣйшихъ попытокъ искусственнаго вскармливанія и взять кормилицу. Или же надо замѣнить чѣмъ-нибудь жиръ въ пищѣ, и это лучше всего достигается прибавленіемъ

въ теченіе первыхъ недѣль лишь минимальнаго количества полисахаратовъ, муки и декстрина. Лучше всего прибавлять ихъ къ молоку въ формѣ совершенно жидкаго слизистаго отвара. Употреблять ли для этого ячменный, рисовый или перловый слизистый отваръ, это въ сущности безразлично. Слизистые отвары приготовляются всего лучше такимъ образомъ, что ячменные зерна промываютъ, размалываютъ и долго кипятятъ съ водою. Слитый съ осадка красноватый или сѣрый отстой долженъ имѣть жидкую консистенцію. Отвары чистой муки (овсяной, рисовой, манной) также могутъ служить для разбавленія молока, причѣмъ берутъ одну столовую ложку муки, варятъ въ  $\frac{1}{2}$  литрѣ воды  $\frac{1}{2}$  часа, процеживаютъ и снова доливаютъ водою до первоначальнаго количества. Такимъ же образомъ можно примѣнять различные виды искусственной дѣтской муки (Nestle, Kufeke, Muffler'a). Но у дѣтей ранниго возраста необходимо все-таки быть очень осторожнымъ при кормленіи мукою; сильно-кислая реакція испражнений (легко обнаруживаемая посредствомъ лакмусовой бумажки) показываетъ, что даваемая доза муки слишкомъ велика. На то же могутъ указывать обиліе газовъ и метеоризмъ. Въ такихъ случаяхъ рекомендуется переходить къ другимъ примѣсямъ къ разбавленному молоку.

Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что нарастаніе вѣса у дѣтей, съ самаго начала вскармливаемыхъ искусственно, гораздо непостояннѣе, чѣмъ у дѣтей, получающихъ грудь. Дѣти достигаютъ своего первоначальнаго вѣса гораздо позже, чѣмъ вскармливаемыя грудью, а по достиженіи его, часто наступаютъ остановки въ увеличеніи вѣса безъ того, чтобы ребенокъ при этомъ непрѣменно былъ боленъ. Но если онъ заболѣваетъ, то это можетъ вести къ очень сильному паденію вѣса, потому что сопротивляемость организма у искусственно вскармливаемыхъ дѣтей вообще гораздо меньше. Это подтверждается тысячами наблюдений. Во всякомъ случаѣ материнское молоко ничѣмъ нельзя вполне замѣнить, и этотъ фактъ опять-таки неопровержимо доказываетъ настоятельную необходимость всеми зависящими отъ насъ мѣрами неустанно добиваться того, чтобы матери сами кормили своихъ дѣтей.

## 8. Желтуха новорожденныхъ. *Icterus neonatorum*.

Тотъ фактъ, что у совершенно здоровыхъ новорожденныхъ приблизительно въ 80% всѣхъ случаевъ (Rogask 79,9%, Крузе 84,4%, Kehrger 75%, Breschet 100%) на 1-й или на 2-й день появляется желтое окрашиваніе кожи, даетъ, повидимому, право считать желтуху новорожденныхъ за нѣчто физиологическое. Но эту физиологическую желтуху надобно строго различать отъ той, которая сопровождаетъ патологическія измѣненія и прежде всего *serpis neonatorum*, затѣмъ врожденный сифилисъ или циррозъ печени, острое жировое перерожденіе, острые кишечные катарры. Желтуха, сопровождающая эти болѣзни (симптоматическая желтуха), легко отличается отъ физиологической желтухи при тщательномъ клиническомъ наблюденіи. При физиологической желтухѣ ребенокъ здоровъ и не отличается въ другихъ отношеніяхъ отъ прочихъ здоровыхъ новорожденныхъ, тогда какъ при желтухѣ, сопровождающей патологическіе процессы, ребенокъ производитъ впечатлѣніе тяжело-

больного, обнаруживаетъ повышенія температуры и общее состояніе его страдаетъ самымъ серьезнымъ образомъ.

Желтуха новорожденныхъ появляется на 2-й или 3-й день, рѣдко позже, и исчезаетъ на 5—7-й день. Продолжительность ея зависитъ отъ степени интенсивности окраски. Самыя незначительныя степени желтухи часто проходятъ почти незамѣченными. при ламповомъ освѣщеніи просматриваются и могутъ быть замѣчены только въ томъ случаѣ, когда при давленіи пальцемъ на какое-нибудь мѣсто кожи остается не бѣлое, а желтое пятно. Сначала желтушная окраска появляется на лицѣ, груди и верхней части спины, затѣмъ на плечахъ и нижней части живота и лишь при довольно сильныхъ степеняхъ на конъюнктивахъ и въ концѣ-концовъ на ручныхъ кистяхъ и ступняхъ. Позднимъ появленіемъ желтушной окраски соединительной оболочки глазъ *icterus neonatorum* отличается отъ застойной желтухи взрослыхъ. Желтушная окраска замѣчается также и на слизистой оболочкѣ полости рта и особенно ясно на мѣстѣ язвенныхъ процессовъ ротовой полости (афты *Bednar'a*). Въ общемъ слѣдуетъ считать за правило, что чѣмъ сильнѣе выражена желтуха, тѣмъ позднѣе она исчезаетъ, такъ что при рѣзко выраженныхъ степеняхъ она часто можетъ держаться 10—14 дней. Желтуха встрѣчается одинаково часто среди дѣтей въ родильныхъ пріютахъ и въ частной практикѣ. Однако нельзя отрицать, что, согласно наблюденіямъ *Keherg'a*, она бываетъ чаще у мальчиковъ, чѣмъ у дѣвочекъ, и что къ ней болѣе склонны дѣти перворождающихъ, а также дѣти, рожденные въ ягодичномъ положеніи, и недоноски. Утверждаютъ также, что чѣмъ больше начальный вѣсъ ребенка, тѣмъ рѣже бываетъ желтуха, а чѣмъ онъ меньше, тѣмъ чаще.

Какъ уже сказано выше, ребенокъ съ *icterus neonatorum* здоровъ, т. е. у него не замѣчается ничего ненормальнаго. Температура и пульсъ нормальны, пища вводится въ достаточномъ количествѣ. испражненія, послѣ отхожденія первороднаго кала, имѣютъ нормальный цвѣтъ. Если желтушные дѣти отъ какой-нибудь другой причины умираютъ въ первые дни жизни, то на вскрытіи оказывается, что желтушную окраску представляютъ въ большей или меньшей степени всѣ внутренніе органы, и что она рѣзче всего выражена на серозныхъ оболочкахъ, на интимѣ сосудовъ и на эндокардіи. Селезенка, печень и почки лишь въ незначительной степени желтушны; въ почкахъ находятъ обыкновенно мочекислые инфаркты. Въ частности слизистая оболочка кишечника не представляетъ ничего ненормальнаго, *ductus choledochus* и *hepaticus* вполне проходимы. Въ легкихъ случаяхъ желчные пигменты въ мочѣ обнаруживаются лишь съ большимъ трудомъ и обычныя реакціи по большей части даютъ отрицательный результатъ. Крузе взбалтывалъ мочу съ хлороформомъ и находилъ билирубинъ, что было подтверждено и Гальберштамомъ. Находимыя въ мочѣ при микроскопическомъ изслѣдованіи темныя глыбки пигмента, которыя *Parrot* и *Robin* назвали *masses jaunes*, Крузе также признаетъ за билирубинъ. Послѣдній долженъ выпадать въ мочѣ въ видѣ подобныхъ глыбокъ, такъ какъ онъ можетъ растворяться въ мочѣ только въ извѣстномъ количествѣ. Далѣе Гальберштамъ доказалъ присутствіе въ мочѣ желчныхъ кислотъ, которыя *Vireh-Nirschfeld* нашелъ также и въ тканевыхъ жидкостяхъ, напр. въ жидкости перикардія.

Кристаллы билирубина опредѣляются не только въ почкахъ (Meskel, гематоидинный инфарктъ Virchow'a), въ которыхъ они встрѣчаются въ видѣ пучковъ иглъ или ромбическихъ табличекъ въ верхушкахъ сосочковъ, но также и въ крови, жировой клѣтчаткѣ, жировыхъ клѣткахъ брюшины и въ головномъ мозгу.

Относительно патогенеза желтухи высказано очень много теорій; въ настоящее время многія прежнія воззрѣнія должны быть оставлены. Но надо согласиться, что еще и до сихъ поръ мы не въ состояніи дать удовлетворительнаго во всѣхъ отношеніяхъ объясненія.

Прежде всего приходится рѣшить вопросъ, какого характера эта желтуха — гепатогеннаго или гематогеннаго. Желчные пигменты и желчныя кислоты образуются только въ печени, хотя и нельзя отрицать, что въ единичныхъ случаяхъ билирубинъ можетъ образоваться безъ участія печени изъ красящаго вещества крови. Но если въ мочѣ появляются желчныя кислоты, то мы должны допустить всасываніе желчи въ печени. Желчныя кислоты всегда могутъ быть обнаружены не только въ мочѣ, но и въ трансудатахъ, что доказываетъ гепатогенный характеръ *icterus neonatorum*. Этимъ опровергаются всѣ тѣ теоріи, которыя основаны на распадѣ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и на превращеніи красящаго вещества крови въ желчный пигментъ внутри кровеносной системы. Мнѣніе, что послѣ рожденія происходитъ обильный распадъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, опровергнуто (Fischl, Knöpfelmacher). Правда, тотчасъ послѣ рожденія у ребенка находятъ увеличенное количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и увеличенное содержаніе гемоглобина, которыя затѣмъ падаютъ, но это увеличеніе и уменьшеніе только кажущіяся и зависятъ отъ колебаній въ количествѣ кровяной плазмы (Cohnstein и Zuntz). Несостоятельны также теоріи о паденіи кровяного давленія послѣ родовъ (Frerichs) въ сосудистой системѣ печени вслѣдствіе потери крови пуповины, равно какъ и теорія объ увеличенномъ напряженіи печеночныхъ венъ и вызываемаго этимъ прижатіи желчныхъ капилляровъ. Причина не можетъ лежать и въ механическихъ препятствіяхъ для оттока желчи. Петръ Франкъ допускалъ возможность закрытія *ductus choledochi* меконіемъ; Virchow полагалъ, что желчные ходы закупориваются слизистыми пробками, Крузе считалъ причиною задержки оттока желчи слушивающійся эпителий, а Kehrger предполагалъ врожденную узость выводящихъ желчныхъ путей. Все это гипотезы, которыя трудно подтвердить. Birch-Hirschfeld наблюдалъ отекъ Глиссоновой сумки и этимъ объяснялъ прижатіе крупныхъ желчныхъ ходовъ. Другіе авторы не могли подтвердить этого, и отекъ нужно объяснить другими осложненіями, которыя были причиною смерти. Наконецъ Quincke считалъ причиною желтухи незарытіе *ductus venosus Arantii* и всасываніе меконія изъ кишечника. Runge и Schreiber снова ухватились за эту теорію. По ихъ мнѣнію, съ появленіемъ послѣ рожденія перистальтики кишечника меконій приходитъ въ движеніе и начинается всасываніе содержащихся въ немъ составныхъ частей желчи, которыя поступаютъ въ кровь воротной вены. Если *ductus venosus Arantii* еще открытъ, то часть крови воротной вены попадаетъ прямо въ полую вену и такимъ образомъ организму доставляется кровь, содержащая желчные пигменты. Если перистальтика, какъ при асфиксіи, начинается еще внутри утробы матери, то должна наступить болѣе сильная желтуха; у недоношенныхъ дѣтей выдѣленіе меконія продолжается дольше и вслѣдствіе этого желтуха бываетъ у нихъ сильнѣе. Эта теорія очень заманчива, но необдѣдительна. Knöpfelmacher сдѣлалъ противъ нея цѣлый рядъ возраженій, а именно, что у новорожденныхъ *ductus Arantii* большею частью едва проходима для зонда, что меконій имѣетъ кислую реакцію, билирубинъ же растворимъ лишь въ щелочныхъ жидкостяхъ, и что наконецъ даже выдѣленіе большей части меконія во время родовъ не можетъ помѣшать развитію сильной желтухи.

Какъ мы видимъ, высказано достаточно гипотезъ о причинахъ *icterus neonatorum*, но ни одну изъ нихъ нельзя признать вполне удовлетворительной. Надо допустить, что для развитія ея долженъ существовать цѣлый рядъ причинъ. Прежде всего надо предположить разстройство функцій печеночныхъ клѣтокъ въ томъ смыслѣ, что образовавшаяся желчь поступаетъ изъ нихъ не только въ желч-

ные, но и въ кровеносные капилляры. Хотя это и можетъ зависѣть, какъ предполагаетъ Knörfelmacher, съ одной стороны отъ застоя въ капиллярахъ вязко-жидкой желчи и потому усиленнаго образованія ея, а съ другой — отъ повышеннаго снабженія печени кровью, все-таки, по моему мнѣнью, нельзя оставить безъ вниманія, что къ этому, вѣроятно, присоединяется еще, въ качествѣ 3-го момента, и высокое содержаніе въ крови воротной вены всосавшихся изъ меконія составныхъ частей желчи. Если даже отрицать незакрытіе ductus venosus Arantii, все же кровь, содержащая уже составныя части желчи, получаетъ въ печени еще новыя количества этихъ веществъ, доставляемыхъ ей печеночными клѣтками. Коль скоро меконій уже вполне выдѣлился и кровообращеніе уже вполне приспособилось къ новымъ условіямъ, то содержаніе въ крови составныхъ частей желчи уменьшается и желтуха проходитъ. Слѣдовательно ее должно разсматривать, какъ явленіе, связанное съ первыми днями послѣ рожденія, когда функціи, измѣнившіяся благодаря внѣутробной жизни, еще не вполне установились; это продолжается у однихъ новорожденныхъ дольше, чѣмъ у другихъ, и болѣе всего даетъ себя знать у недоношенныхъ дѣтей, которая поэтому обыкновенно поражается и болѣе тяжелой желтухой.

Въ общемъ это явленіе не требуетъ особой терапіи. Желтуха исчезаетъ сама собою и только у слабыхъ недоносковъ она заслуживаетъ нѣкотораго вниманія; у нихъ очень большое значеніе имѣетъ строгое регулированіе количества вводимой пищи.

### 9. Нервная система и дѣятельность органовъ чувствъ у новорожденныхъ.

Центральная и периферическая нервная система и дѣятельность органовъ чувствъ у новорожденныхъ обнаруживаютъ, сравнительно съ состояніемъ ихъ у взрослыхъ, пзвѣстные особенности, которые заслуживаютъ краткаго разсмотрѣнія. Головной и спинной мозгъ и нервная система новорожденнаго еще не развиты вполне; въ нихъ наблюдается сильный ростъ нервныхъ элементовъ, утолщеніе оболочекъ, увеличеніе нервныхъ волоконъ, дѣленіе ядеръ и клѣтокъ, выростаніе осевыхъ цилиндровъ; гангліозныя клѣтки еще не имѣютъ своей позднѣйшей формы. Въ головномъ мозгу многочисленныя нервныя волокна еще должны окружиться мѣлиновымъ влагалищемъ, ассоціаціонныя пучки должны образоваться. Сѣрое и бѣлое вещества еще не различимы другъ отъ друга; мозжечокъ, продолговатый и спинной мозгъ развиты уже лучше.

Уже изъ этихъ краткихъ указаній понятно, что и отправленія столь несовершеннаго аппарата оставляютъ желать многого. Двигательныя и чувствительныя нервы даже при примѣненіи сильныхъ электрическихъ токовъ возбудимы гораздо менѣе чѣмъ у взрослыхъ. Вызываемыя ими мышечныя сокращенія совершаются вяло, латентный періодъ продолжительнѣе. Рефлексы повышены, въ особенности пателлярный; феноменъ Babinski'аго — разгибаніе большого пальца ноги вмѣсто сгибанія при шекотаніи подошвы — представляетъ у новорожденныхъ нормальное явленіе, тогда какъ у взрослыхъ онъ имѣетъ патологическое значеніе. Рефлекторное смыканіе вѣкъ при прикосновеніи къ глазу выражено очень рѣзко, между тѣмъ какъ мигательный рефлексъ совсѣмъ отсутствуетъ.

Изъ ощущений, повидимому, появляются раньше всего обонятельныя, вкусовыя и осязательныя, слухъ же совершенно отсутствуетъ; предметы и цвѣта новорожденный еще не различаетъ и только на 4—6-й недѣлѣ онъ начинаетъ фиксировать блестящія, бросающіеся въ глаза предметы. Лишь въ концѣ 3-го или 4-го мѣсяца ребенокъ въ состояніи вполне пользоваться своими органами чувствъ. Сосаніе, глотаніе, движенія глазъ и конечностей, которыя новорожденный производитъ съ самаго начала, суть не что иное, какъ унаслѣдованные рефлексы.

### 10. Кожа и грудныя железы новорожденного.

При рожденіи тѣло ребенка въ большей или меньшей степени покрыто сыровидной смазкой (*vernix caseosa*), сильнѣе всего на спинѣ и на сгибательныхъ сторонахъ конечностей. Она состоитъ изъ слущенныхъ клѣтокъ эпидермиса и кожного сала—секрета сальныхъ железъ. По удаленіи смазки кожа имѣетъ розовый цвѣтъ, она мягка и нѣжна, эпителиальный слой ея тонокъ. Въ первыя недѣли эпителий слущивается въ обильномъ количествѣ; у нѣкоторыхъ новорожденныхъ наблюдается настоящее шелушеніе. Кровеносные сосуды обильно развиты; уже при незначительномъ раздраженіи стѣнки ихъ легко пропускаютъ кровяную сыворотку, которая изливается въ соединительную ткань или приподнимаетъ эпителий въ видѣ пузыря,

Грудныя железы набухаютъ почти у всѣхъ новорожденныхъ, у мальчиковъ нѣсколько чаще, чѣмъ у дѣвочекъ, въ первые 3—4 дня; при давленіи изъ нихъ выдѣляется бѣловатая жидкость (такъ назыв. *Hexenmilch*). Это набуханіе достигаетъ своего максимума около 10-го дня и, при отсутствіи нецѣлесообразнаго вмѣшательства, вполне исчезаетъ около 20—28-го дня. Микроскопическія и химическія изслѣдованія показали, что при этой секреціи железъ дѣло идетъ о настоящемъ отдѣленіи молока. Въ секретѣ находятъ молочивныя тѣльца, молочные шарики различной величины, даѣе казеинъ, альбуминъ, молочный сахаръ, соли. Въ общемъ этотъ секретъ по своему составу болѣе всего подходитъ къ молозиву, выдѣляющемуся незадолго до родовъ. Путемъ выжиманія и разминанія железы секреція можетъ поддерживаться болѣе или менѣе продолжительное время. Нѣкоторые авторы объясняютъ эту замѣчательную дѣятельность грудныхъ железъ новорожденныхъ переполненіемъ кровью поверхности тѣла послѣ рожденія—предположеніе, которое, вѣроятно, будетъ имѣть все меньше и меньше сторонниковъ. Больше интереса заслуживаютъ взгляды, высказанные *Knörpelmache'омъ* и *Halban'омъ*.

По ихъ мнѣнію, во время беременности въ крови матери должно циркулировать, переходящее и въ кровь плода, вещество, возбуждающее секрецію грудныхъ железъ. Оно должно вырабатываться въ плацентѣ, въ которой ворсинки хоріона обладаютъ внутренней секреціей. Функция железы прекращается, если она болѣе не опорожняется.

### Г. Уходъ за новорожденнымъ.

Наибольшаго вниманія въ уходѣ за новорожденнымъ заслуживаютъ два пункта: во-первыхъ, уходъ за остаткомъ пуповины и, во-вторыхъ, предупрежденіе бленорреи глазъ. Отдѣленіе новорожденного отъ пуповины производится такимъ образомъ, что по прекращеніи пульсаціи пуповину перевязываютъ въ

разстояніи около 4 поперечныхъ пальцевъ отъ пупка полотняной тесемкой, заранѣе прокипяченной и сохранявшейся въ растворѣ лизола или сулемы; затѣмъ второй такой же тесемкой перетягиваютъ пуповину ближе по направлению къ матери и между этими двумя лигатурами перерѣзаютъ пуповину. Затѣмъ остатокъ пуповины пока оставляютъ въ покоѣ, а сначала очищаютъ ребенка отъ сыровидной смазки и затѣмъ купаютъ его; ванна должна имѣть 35° C. и не продолжаться болѣе 5 минутъ. Только послѣ купанія остатокъ пуповины заворачиваютъ кверху и такой же самой тесемкой перетягиваютъ еще въ одномъ мѣстѣ приблизительно на 1—2 стм. отъ кожного пупка; это дѣлается съ цѣлью вѣрнѣе предупредить послѣдовательное кровотеченіе. Затѣмъ остатокъ пуповины завертываютъ въ рыхлую стерильную марлю или вату и укрѣпляютъ бинтомъ. Этотъ принятый у насъ способъ является въ настоящее время наиболѣе употребительнымъ и даетъ наилучшіе результаты.

Однако нѣтъ недостатка въ различныхъ предложеніяхъ улучшить и по возможности упростить этотъ способъ. Пренія предложенія Mesmer'a и Ziegmann'a вовсе не перевызывать пуповины, которыя въ послѣднее время снова пытались воскресить, теперь, конечно, нигдѣ болѣе не осуществляются. Точно такъ же и противоположное предложеніе—совершенно вырѣзать пупокъ и зашивать производимую такимъ образомъ рану, едва ли найдеть себѣ приверженцевъ (Flagg, Dickinson). Pogaak накладывалъ на остатокъ пупочнаго канатика небольшой зажимъ (омфалотрипторъ) у мѣста перехода въ кожу и оставлялъ его на  $\frac{1}{2}$  часа; сосуды становятся послѣ этого тонкими, какъ бумага, и уже не кровоточатъ. Аналогичные способы предложенъ Zweifelfemъ и др. A. Martin предложилъ, послѣ обыкновенной перерѣзки пуповины и купанія ребенка, накладывать шелковую лигатуру на границѣ кожи и влагалища пуповины и затѣмъ отдѣлять послѣднюю раскаленной проволоочною петлею въ разстояніи 1—1 $\frac{1}{2}$  стм. выше лигатуры. Riesck испыталъ способъ Martin'a и нашелъ его хорошимъ. Ahlfeld и Ballin высказались противъ него; первый предлагалъ укорачивать остатокъ пуповины до возможнаго минимума и смачивать его спиртомъ. Впослѣдствіи самъ Martin оставилъ свой способъ и рекомендовалъ способъ Pinard'ta: возможно короткую перерѣзку и асептическую повязку. Stoltz испробовалъ какъ способъ Martin'a, такъ и Ahlfeld'a и получилъ въ обоихъ случаяхъ хорошіе результаты. Keller отдавалъ предпочтеніе способу Ahlfeld'a. Эластическія лигатуры (каучуковая) также примѣнялись для перевязки и нашли приверженцевъ. Для сухой перевязки остатка пуповины были предложены и примѣнялись различные антисептическіе порошки. v. Budberg примѣнялъ влажную перевязку пупка съ концентрированнымъ алкоголемъ.

Въ общемъ довольно безразлично, какому изъ этихъ способовъ отдать предпочтеніе; всѣми ими можно достигнуть хорошихъ результатовъ, если только удастся, съ одной стороны, предупредить инфекцію остатка пуповины, а съ другой—способствовать его высуханію и мумификаціи возможно свободнымъ доступомъ воздуха. Извѣстный опытъ храненія куска пуповины открыто въ сухомъ воздухѣ и подъ прикрытіемъ стекляннаго колокола даетъ намъ въ этомъ отношеніи наилучшія указанія. Чтобы избѣжать инфекціи и способствовать мумификаціи, предупреждая вторичное бактеріальное разложеніе, идеаломъ, конечно, является асептическая, проницаемая для воздуха повязка. Спорнымъ можетъ быть лишь вопросъ о томъ, купать ли дѣтей ежедневно до отпаденія пуповины или нѣтъ. По этому поводу мнѣнія до послѣдняго времени также дѣлились на два крупныхъ лагеря. Одна часть авторовъ отвергала всякое купаніе до 5-го или 6-го дня, когда пуповина нормально отпадаетъ, а другая часть стояла за ежедневную ванну. Нѣкоторое соглашеніе достигнуто въ настоя-

щее время въ томъ смыслѣ, что пока положительно не наблюдалось еще никакого вреда отъ ежедневнаго купанія. Но все это время первѣйшимъ и единственнымъ руководящимъ принципомъ долженъ оставаться строго асептический уходъ за остаткомъ пуповины. Ежедневно послѣ каждаго купанія остатокъ пуповины обсушивается, присыпается антисептическимъ порошкомъ, лучше всего дерматоломъ или вѣоформомъ и заворачивается въ чистую, стерилизованную марлю. Особенно важно, чтобы въ клиникахъ, гдѣ купаютъ много дѣтей другъ за другомъ, больные новорожденные купались въ отдѣльныхъ ванночкахъ, и чтобы ухаживающій за больными и за здоровыми младенцами персоналъ также былъ отдѣльный.

Пуповина отпадаетъ обыкновенно на 4-й или на 5-й день. Процессы, ведущіе къ этому, заслуживаютъ краткаго обзора. Высыхание остатка пупочнаго канатика начинается уже въ теченіе первыхъ 12 часовъ послѣ перерѣзки пуповины и оканчивается черезъ 3 дня. Въ это время остатокъ представляетъ собою бурое, уплотненное тѣло, въ которомъ можно различить пупочную вену въ видѣ чернаго тяжа. Тогда же у кожного пупка появляются признаки демаркаціоннаго воспаления. въ результатѣ котораго и происходитъ отторженіе засохшаго куска. Кожный цилиндръ, окружающій самый нижній участокъ пупочнаго канатика, краснѣетъ, на немъ замѣчается вѣнчикъ тончайшихъ сосудовъ, край его отдѣляется отъ канатика и начинаетъ заворачиваться внутрь; при микроскопическомъ изслѣдованіи кожный пупокъ, равно какъ и Вартонова студень представляются пронизанными мелкоклеточной инфильтраціей. Благодаря этому демаркаціонному воспаленію, засохшій остатокъ пупочнаго канатика постепенно отдѣляется, причемъ всего долѣе его удерживаютъ сосуды; послѣ отпаденія кожного пупка заворачивается внутрь и на днѣ образовавшагося углубленія остается небольшая гранулирующая поверхность, которая самое позднее черезъ три недѣли совершенно покрывается кожей. Въ то же время находящіеся внутри брюшной полости пупочные сосуды все болѣе и болѣе втягиваются пупокъ вслѣдствіе реакціи ихъ мышечнаго слоя, которая можетъ быть настолько сильна, что *intima* и *media* отдѣляются отъ *adventitia* и ея влагалища и, благодаря этому, грануляціонная ткань пупка все глубже и глубже впячивается внутрь, такъ что верхній конецъ сосудовъ оказывается увлеченнымъ на нѣсколько сантиметровъ ниже поверхности кожи живота. Сами сосуды закрываются вслѣдствіе сокращенія ихъ стѣнокъ, образованія тромбовъ и наступающаго разрощенія подъэндотеліальной ткани. Само собою понятно, что на границѣ отторженія пупочнаго канатика, несмотря на асептику, могутъ быть находимы всевозможные сапрофиты. Присутствіе стафилококковъ и стрептококковъ; которыхъ *Васн* находилъ на 4-й—5-й— день, также не имѣетъ особаго значенія, такъ какъ вирулентный характеръ этихъ микробовъ не былъ доказанъ. Но все-таки интересно, что различныя авторы наблюдали въ 20—30% случаевъ повышеніе температуры при отпаденіи пуповины; слѣдовательно при этихъ процессахъ нельзя отвергать возможности всасыванія токсиновъ размножающихся бактерій.

Если держаться мнѣнія, что дѣтей надо ежедневно купать, начиная съ перваго же дня, то во всякомъ случаѣ является необходимость заботиться о ночной регуляціи температуры ваннъ. Ванна

должна имѣть 35° тепла и только въ концѣ перваго года можно постепенно повыжать температуру. Мыло слѣдуетъ употреблять не раздражающее и въ этомъ отношеніи очень часто рекомендуется основное мыло Unna. Прибавлять что-либо къ водѣ нѣтъ надобности; если это уже впрямѣнно желательно, то можно приготовить отваръ изъ  $\frac{1}{2}$ —2 фунтовъ пшеничныхъ отрубей на 5 литровъ воды и подливать его ванну.

Еще важнѣе, чѣмъ разумный и тщательный уходъ за пуповиной, предупрежденіе бленорреи. Заболѣваемость бленорреею глазъ до введенія специальныхъ профилактическихъ мѣропріятій достигала въ среднемъ 10%—ужасающей цифры, причемъ, по вычисленіямъ Соhn'a, въ 70% всѣхъ случаевъ слѣпоты причиною потери зрѣнія нужно было считать blenorrea neonatorum. Въ 1881 г. Crédé, на основаніи своего опыта, выступилъ съ сообщеніемъ, что посредствомъ введенія въ конъюнктивальный мѣшокъ нѣсколькихъ капель 2% раствора *argenti nitrici* удастся предупредить заболѣваніе трипперомъ глазъ или по крайней мѣрѣ сократить число случаевъ до максимума. Онъ описывалъ свой способъ слѣдующимъ образомъ: «Послѣ перевязки пуповины и купанія ребенка чистою тряпочкою, смоченною въ водѣ—не изъ ванночки, а въ другой, чистой—обтираютъ ему глаза снаружи, особенно удаляя съ вѣкъ всю приставшую къ нимъ кожную слизь, а затѣмъ до пеленанія тутъ же на пеленальномъ столѣ приступаютъ къ вкапыванію. Немного раскрывъ каждый глазъ двумя пальцами, берутъ на конецъ стеклянной палочки маленькую капельку 2% раствора азотно-кислаго серебра и, приблизивъ ее до соприкосновенія съ роговицею, спускаютъ на средину послѣдней. Никакого дальнѣйшаго ухода за глазами не требуется. Въ особенности не слѣдуетъ повторять вкапыванія въ теченіе ближайшихъ 24—36 часовъ въ случаѣ легкаго покраснѣнія или припухлости вѣкъ съ отдѣленіемъ слизи.

Стеклянная палочка должна быть 3 милим. толщиною и гладко и кругло оплавлена на концахъ. Растворъ ляписа слѣдуетъ, разумѣется, сохранять въ пузырькѣ темнаго стекла съ притертою пробкою, запасая его возможно менѣе (ок. 15,0)».

Послѣ обнародованія способа Crédé и введенія его въ клинику и частную практику цифра заболѣваемости упала до 1% и ниже.

Нааb, на основаніи матеріала, обнимающаго 42.000 новорожденныхъ, приводитъ цифру заболѣваемости послѣ введенія этого метода въ 1%, Köstlin на основаніи 24.724 случаевъ—въ 0,65%, а по сообщеніямъ другихъ клиникъ она доходитъ почти до 0%. Въ крупныхъ городахъ съ большимъ распространеніемъ гонорреи число наблюдавшихся заболѣваній нѣсколько выше и по свѣдѣніямъ, опубликованнымъ Dauber'омъ и Kuzkаmp'омъ, остается въ предѣлахъ 0,2—0,3%.

При разсмотрѣніи этихъ цифръ всегда надо принимать въ соображеніе, что профилактика по Crédé не можетъ помѣшать послѣдующему зараженію посредствомъ переноса содержащаго гонококки локхальнаго секрета нечистоплотными руками матери или сидѣлки. Кромѣ того нужно имѣть въ виду, что способъ можетъ оказаться недѣйствительнымъ, если онъ примѣняется позже, чѣмъ черезъ 1 часъ послѣ рожденія, а поэтому должно совѣтовать для достиженія успѣха не откладывать выполненія его долѣе  $\frac{1}{2}$  часа послѣ рожденія.

Противники метода Crédé указываютъ на то, что даже при строгомъ соблюденіи предписаній автора черезъ нѣсколько дней

развиваются воспаленія глазъ вслѣдствіе раздраженія, которыя, хотя и не вызываютъ рѣшительно никакихъ вредныхъ послѣдствій, все-таки должны считаться нежелательными осложненіями. Поэтому было рекомендовано, въ качествѣ усовершенствованія способа, употреблять лишь 1% растворъ *arg. nitric.*, который не вызываетъ явленій раздраженія и, по даннымъ различныхъ авторовъ, одинаково предупреждаетъ развитіе бленнорреи. Такъ, по свѣдѣніямъ Gusselow'a, Runge, Leopold'a, Ernst'a и др., съ 1% растворомъ были получены столь же хорошіе результаты, какъ и съ 2%-нымъ.

Если глаза ребенка во время родовъ заражаются гонококками, то бленноррея обнаруживается въ большинствѣ случаевъ черезъ 3 дня. Заболѣванія, наступающія на 4-й или 5-й день или же позже 5-го дня, большею частью считаются инфекціями, возникшими уже въ послѣродовомъ періодѣ, и не могутъ быть поставлены въ вину методу *Crédé*. Однако Schmidt-Rimpler указываетъ на то, что до сихъ поръ еще ничѣмъ не доказано, что гонококки не могутъ оставаться иногда въ конъюнктивальномъ мѣшкѣ вирулентными и долѣе 5 дней, или что болѣе позднее проявленіе заболѣванія нельзя объяснить попаданіемъ при родахъ меньшаго числа и притомъ ослабленныхъ гонококковъ. Это соображеніе должно заставлять насъ относить все-таки часть такъ назыв. послѣдовательныхъ инфекцій къ зараженію во время родовъ и искать причину неуспѣха въ неправильномъ выполненіи методики. Согласно новѣйшему прусскому руководству для повивальныхъ бабокъ, послѣднія, въ случаѣ несомнѣннаго діагноза гонорреи у матери, должны приглашать на роды врача или, если это невозможно, обязательно сами примѣнять способъ *Crédé*, употребляя при этомъ 1% растворъ. Но если вспомнить, какъ чрезвычайно трудно бываетъ очень часто распознать гоноррею у женщинъ, главнымъ образомъ при цервикальныхъ формахъ, то неудивительно, что весьма многія гонорройныя заболѣванія вовсе не распознаются и что такимъ образомъ упускается и профилактика. Поэтому нельзя прямо отвергать пользу введенія обязательнаго примѣненія способа *Crédé*, быть можетъ, даже путемъ общегосударственнаго закона, тѣмъ болѣе, что безвредность способа въ настоящее время стоитъ уже внѣ всякаго сомнѣнія.

Позднѣйшая инфекция лучше всего предупреждается тщательнымъ обтираніемъ глазъ обезпложенной тряпочкой, смоченной въ слабѣе-прокипяченной водѣ. Дальнѣйшими необходимыми условіями являются старательное обученіе ухаживающаго персонала, чистота рукъ матери и перекладываніе ребенка на постель матери только для кормленія грудью.

Различные авторы искали и рекомендовали средства, замѣняющія *arg. nitricum*. Но подобно тому, какъ въ урологической практикѣ постоянно вновь возвращаются къ ляпису, какъ къ лучшему изъ средствъ, которое дѣйствительно оказывается почти специфическимъ, такъ и при офтальмобленнорреѣ большая часть предложенныхъ для замѣны его средствъ удержались лишь короткое время. Рекомендовались борная кислота, хлорная вода, марганцевокислый кали, сулема въ 0,01—0,1% растворѣ и т. п. Болѣе вниманія уже заслуживаетъ протарголь въ 20% растворѣ. Съ нимъ производилъ опыты Engelmann, который нашель, что онъ раздражаетъ меньше, чѣмъ *arg. nitricum*, по дѣйствию же не уступаетъ послѣднему. Тѣмъ не менѣе примѣненіе протаргола не получило широкаго распространенія. Zweifel, Seitz и Scipiadès совѣтуютъ употреблять 1% растворъ уксуснокислаго серебра, который будто бы имѣетъ то преимущество, что онъ меньше раздражаетъ и при стояніи не становится болѣе концентрированнымъ, такъ какъ при комнатной температурѣ уксуснокислое серебро растворяется не болѣе, чѣмъ въ количествѣ 1%. Незна-

чительное раздраженіе можно, по Zweifel'ю, еще болѣе уменьшить послѣдовательнымъ промываніемъ глазъ физиологическимъ растворомъ поваренной соли. Въ послѣднее время v. Herff утверждаетъ, что получалъ хорошіе результаты отъ 5—10% раствора софолы, причемъ въ 90% не наступало никакихъ явленій раздраженія и число случаевъ офтальмобленорреи уменьшилось съ 0,27% до 0,05%. Во всякомъ случаѣ относительно этого средства надо еще выждать дальнѣйшихъ наблюденій, такъ какъ, по заявленію другихъ авторовъ, софоль представляетъ не всегда однородный препаратъ.

Слѣдовало бы, казалось, ожидать, что въ заведеніяхъ для слѣпыхъ должна замѣчаться постепенная убыль ослѣпшихъ вслѣдствіе бленоррей глазъ; однако въ этомъ отношеніи разница по сравненію съ прежнимъ временемъ невелика, хотя и замѣтна. Въ глазныхъ клиникахъ число пользуемыхъ случаевъ бленорреи также едва ли уменьшилось. Это объясняется тѣмъ, что бѣдные слои населенія, въ которыхъ женщины нерѣдко разрѣшаются безъ помощи акушерки, часто страдаютъ гонорреей, съ другой стороны тѣмъ, что акушерки часто бываютъ небрежны и либо не распознаютъ гоноррею, либо не примѣняютъ, какъ слѣдуетъ, способа Crédé. Впрочемъ въ Пруссіи повивальныя бабки обязаны сообщать о всякомъ случаѣ бленорреи. Лучшіе результаты будутъ достигнуты лишь тогда, когда и примѣненіе способа Crédé будетъ вмѣнено повивальнымъ бабкамъ въ обязанность, и уѣздный врачъ будетъ зорко слѣдить за упущеніями.

Уходъ за недоношенными дѣтьми и пользованіе ихъ требуютъ большой заботливости и опыта. Въ общемъ принимаютъ, что для сохраненія ребенка въ живыхъ необходимо минимумъ возраста въ 28 недѣль утробной жизни и вѣса въ 1200—1400 гр. Однако есть немало наблюденій, что и при вѣсѣ только въ 800—900 гр. тщательный уходъ обезпечивалъ выживаніе. Причина быстрой гибели столькихъ недоносковъ лежитъ не только въ присоединяющихся болѣзняхъ, жертвою которыхъ падаетъ ихъ слабый организмъ, но и въ незнаніи потребностей столь малаго живого существа. Маленькое тѣлце, не защищенное жировымъ слоемъ, теряетъ много тепла и естественно должно возмѣщать эти тепловыя потери усиленнымъ введеніемъ пищи, для чего, однако, его еще недоразвившіеся пищеварительные органы оказываются недостаточными. Такимъ образомъ происходитъ дефицитъ въ обмѣнѣ веществъ, который выражается въ ненормально низкой температурѣ тѣла и въ постоянномъ паденіи вѣса.

Въ виду сказаннаго уходъ за недоносками сводится, съ одной стороны, къ предупрежденію потери тепла, съ другой—къ тщательному вскармливанію.

Наибольшая потеря тепла происходитъ у ребенка тотчасъ послѣ рожденія. Она можетъ быть лучше всего предупреждена, если немедленно перенести недоноска въ теплую ванну 37° С., которую затѣмъ постепенно подогреваютъ до 40°. Такимъ образомъ даже и значительныя потери тепла тотчасъ возмѣщаются, повтореніе же ихъ лучше всего предупреждается помѣщеніемъ ребенка въ спеціально приспособленный инкубаторъ. Въ условіяхъ болѣе простой и непритязательной обстановки достаточно предложенной Crédé согрѣвательной ванны съ двойными стѣнками, которая каждые 3—4 часа наполняется водой, нагрѣтой до 40—50°. Лучшіе инкубаторы Finkelstein'a, Rommel'я или, нагрѣваемые электричествомъ,

Schlossmann'a. Они удовлетворяютъ всѣмъ требованіямъ, которыя должны быть къ нимъ предъявляемы, именно они хорошо функциононируютъ, могутъ быть обезпложиваемы, воздухъ въ нихъ отличается влажностью и температура можетъ быть точно регулируема. Температура въ инкубаторѣ должна поддерживаться на 26—28° С., но при этомъ необходимо и удѣтей производить точныя измѣренія температуры въ прямой кишкѣ для того, чтобы, съ одной стороны, избѣгать перегрѣванія, выражающагося въ повышенной температурѣ, потѣ, ціанозѣ, съ другой—чтобы не допускать паденія температуры тѣла до ненормально низкихъ цифръ. Уже черезъ 3 дня ребенокъ становится способнымъ самъ лучше бороться съ потерями тепла. Купанья, а также раскрыванія безъ надобности въ первое время лучше совершенно избѣгать. Вторымъ важнымъ вопросомъ является питаніе. Не подлежить сомнѣнію, что для недоосковъ грудь матери часто представляетъ единственное спасеніе. Далѣе, потребность въ пищѣ у нихъ относительно больше, чѣмъ у доношенныхъ младенцевъ. Число кормленій должно быть увеличено и обыкновенно нельзя обойтись менѣе, чѣмъ 10 кормленіями въ сутки. Количество пищи въ первые 10 дней, по Finkelstein'у, повышается до 200 куб. см.—140 калоріямъ. Если приходится вскармливать искусственно, то дальнѣйшее затрудненіе является въ томъ, что должно давать. Finkelstein достигалъ хорошихъ результатовъ отъ паханья съ примѣсью тростниковаго сахара и муки или лучше съ питательнымъ сахаромъ Soxhlet'a. Молоко Baekhaus'a, жирное молоко Gärtner'a и сливочныя смѣси Biedert'a оказались менѣе подходящими вслѣдствіе значительнаго содержанія въ нихъ жира. Обыкновенное разбавленное молоко также оказалось непригоднымъ. Другіе авторы рекомендовали приготовляемыя ex tempore смѣси сыворотки и молока въ пропорціяхъ 2:1 и 1:1, а также молоко, разбавленное пополамъ телячьимъ бульономъ. Тутъ также нужно индивидуализировать. Потеря вѣса послѣ рожденія наступаетъ и у недоосковъ, но у нихъ она оказывается болѣе опасной. Ее необходимо наверстать, въ противномъ случаѣ количество пищи является недостаточнымъ и дѣти могутъ погибнуть отъ голода, такъ какъ по достиженіи извѣстнаго минимума вѣса они не въ состояніи уже принимать пищи вслѣдствіе общей слабости.

Техника кормленія также труднѣе, чѣмъ у доношенныхъ дѣтей. Если ребенокъ плохо глотаетъ, то приходится вводить ему пищу посредствомъ Nélaton'овскаго катетера черезъ ротъ или черезъ носъ (gavage). Для этой цѣли съ успѣхомъ испытаны также стеклянныя пузырьки съ заостреннымъ носикомъ (ундины). Для кормленія часто приходится выводить младенца изъ его летаргическаго состоянія, для чего полезна теплая ванна въ 39° съ прохладнымъ опрыскиваніемъ; при этомъ необходимо, однако, тщательно избѣгать болѣе спянаго охлажденія ребенка. Заботливымъ, до мелочей изученнымъ, добросовѣстнымъ уходомъ часто вполне удается вырастить недоношеннаго ребенка.

# Патологія послѣродового періода.

## І. Инфекціонныя заболѣванія половыхъ органовъ.

(Родильная горячка).

### А. Общая часть.

Родильная горячка есть раневая лихорадка и вызывается обыкновенно проникновениемъ патогенныхъ гемолитическихъ стрептококковъ въ половые органы женщины. Всякое повышение температуры во время послѣродового періода, вызываемое какимъ-либо разстройствомъ въ заживленіи причиненныхъ родами поврежденій, должно считаться родильною горячкою лишь въ самомъ широкомъ смыслѣ этого слова.

Мы видѣли, что послѣ рожденія ребенка и выхожденія послѣда внутренняя поверхность матки представляетъ обширную раневую поверхность и что къ этому могутъ присоединиться еще и другія поврежденія, расположенныя во влагалищѣ или на промежности. Раны на тѣлѣ человѣка въ общемъ заживаютъ безъ реакціи и безъ какого-либо разстройства общаго состоянія, если удается устранить всякое вліяніе на нихъ микробовъ. Фактъ этотъ твердо установленъ безчисленнымъ множествомъ наблюденій изъ области хирургіи. Поэтому идеаломъ было бы предупрежденіе заноса микробовъ и въ родовыя раны, благодаря чему должны были бы исчезнуть и лихорадочныя заболѣванія, исходящія изъ половыхъ органовъ. Но этой цѣли мы никогда не будемъ въ состояніи достигнуть, а именно по двумъ очень простымъ причинамъ. Во-первыхъ, влагалище женщины, какъ мы уже знаемъ и какъ это будетъ еще подробнѣе разсмотрѣно далѣе, всегда содержитъ бактеріи въ большемъ или меньшемъ количествѣ; нѣтъ ничего естественнѣе, что эти микробы перемѣщаются вверхъ черезъ открытый въ первые дни послѣродового періода маточный зѣвъ и укореняются на раневой внутренней поверхности матки. Во-вторыхъ, влагалище постоянно сообщается съ наружною средою и потому рѣшительно нельзя отрицать возможности того, что во время родовъ и въ послѣродовомъ періодѣ происходитъ увеличеніе числа влагалищныхъ микробовъ, а слѣдовательно въ послѣродовомъ періодѣ и микробовъ матки, вслѣдствіе попадания новыхъ микроорганизмовъ съ наружныхъ половыхъ частей и изъ вѣшной среды. Обѣ эти возможности существуютъ даже и у женщины, не подвергавшейся внутреннему изслѣдованію; лучше всего называть это самопроизвольнымъ восхожденіемъ собственныхъ микробовъ данной роженицы или родильницы.

Если женщина во время беременности или родовъ и послѣродового періода подвергается внутреннему изслѣдованію, то и при абсолютной стерильности изслѣдующаго пальца возможность попаданія собственныхъ ея микробовъ съ наружныхъ половыхъ частей во влагалище и оттуда въ матку увеличивается, и возможность эта, разумѣется, возрастаетъ, чѣмъ чаще производится внутреннее изслѣдованіе.

Но съ внутреннимъ изслѣдованіемъ сопряженъ еще одинъ моментъ: именно, если изслѣдующій палецъ самъ является носителемъ бактерій, то и эти посторонніе микробы также заносятся во влагалище, resp. въ матку, и только отъ рода и свойствъ занесенныхъ такимъ образомъ бактерій будетъ зависѣть, вызовутъ ли онѣ разстройства въ нормальномъ процессѣ заживленія пуэрперальныхъ ранъ.

Слѣдовательно гранулирующимъ ранамъ матки, влагалища и промежности угрожаетъ опасность со стороны бактерій различнаго происхожденія и прежде всего со стороны постоянно находящихся во влагалищѣ и на наружныхъ половыхъ частяхъ **собственныхъ микробовъ**. Опасность этихъ послѣднихъ, говоря вообще, не можетъ быть особенно велика: эти бактеріи имѣются тамъ постоянно, онѣ всегда попадаютъ на возникающія раневыя поверхности и однако большая часть не подвергавшихся изслѣдованію женщинъ выздоравливаютъ, не обнаруживая никакихъ разстройствъ. Тѣмъ не менѣе и тутъ тотчасъ же надо сдѣлать оговорку. Какъ теоретически, такъ и практически вполне возможно, что у рожавшей женщины незадолго до ея разрѣшенія или у родильницы въ первые дни послѣродового періода наружныя половыя части могутъ приходить въ соприкосновеніе съ какимъ-нибудь заразнымъ матеріаломъ, происходящимъ отъ гнойнаго процесса у нея самой или у другого лица. При этомъ не требуется непременно, чтобы сейчасъ же вслѣдъ затѣмъ было произведено внутреннее изслѣдованіе, но достаточно, чтобы эти бактеріи пристали къ большимъ или малымъ половымъ губамъ и оставались тамъ живыми. Во время истеченія изъ половыхъ частей околоплодной жидкости или послѣродового очищенія можетъ произойти очень быстрое размноженіе этихъ микробовъ и распространеніе ихъ внутрь влагалища. Нельзя отвергать, что такого рода распространеніе бактерій во влагалище бываетъ и на самомъ дѣлѣ; имъ можно объяснить тѣ тяжелыя послѣродовыя заболѣванія, которыя возникаютъ безъ того, чтобы роженица подверглась внутреннему изслѣдованію. Но, строго говоря, въ такихъ случаяхъ дѣло уже не идетъ о заболѣваніяхъ вслѣдствіе собственныхъ микробовъ, даже если бактеріи происходятъ отъ нагноеній у самой же больной. Подъ послѣродовыми заболѣваніями отъ собственныхъ микробовъ слѣдуетъ, по моему мнѣнію, разумѣть только такія, которыя вызываются микроорганизмами, живущими при нормальныхъ условіяхъ на наружныхъ половыхъ частяхъ и во влагалищѣ женщины.

Во-вторыхъ, гранулирующимъ ранамъ матки, влагалища и промежности грозитъ опасность со сто-

роны **постороннихъ микробовъ**, которые заносятся во влагалище или матку женщины недостаточно дезинфицированными пальцами или инструментами, или которые уже находились ранѣе на наружныхъ половыхъ частяхъ вслѣдствіе загрязненія гнойнымъ или инфекціоннымъ матеріаломъ. Послѣдствіемъ этого бываетъ то, что посторонние микробы берутъ верхъ надъ нормальными микробами влагалища и въ случаѣ вирулентности проявляютъ свои вредоносныя качества.

При такомъ подраздѣленіи невольно являются различные вопросы, на которые мы и попытаемся отвѣтить ниже: во-первыхъ, какіе микроорганизмы встрѣчаются нормально въ отдѣленіи влагалища во время беременности и послѣродового періода; способны ли эти микробы вызывать въ послѣродовомъ періодѣ лихорадку или даже смертельныя заболѣванія? Во-вторыхъ, какіе виды постороннихъ микробовъ большею частью заносятся во влагалище? Какія заболѣванія они вызываютъ? Въ-третьихъ, нельзя ли, быть можетъ, на основаніи этого подраздѣленія на собственныхъ и постороннихъ микробовъ установить извѣстныя группы, позволяющія классифицировать возникающія въ послѣродовомъ періодѣ лихорадочныя заболѣванія полового происхожденія? Но прежде чѣмъ приступить къ рѣшенію всѣхъ этихъ вопросовъ, я позволю себѣ изложить вкратцѣ вопросъ о частотѣ родильной горячки, хотя я и сознаю, что существующія и до самаго послѣдняго времени статистическія данныя позволяютъ намъ дать лишь самый приблизительный обзоръ заболѣваемости и смертности вслѣдствіе половой инфекціи.

### 1. Частота родильной горячки.

Чрезвычайно трудно установить точную статистику родильной горячки, такъ какъ до сихъ поръ не было точно опредѣлено, что именно слѣдуетъ разумѣть подъ родильной горячкой. Взгляды въ этомъ отношеніи еще очень разнорѣчивы. Если мы будемъ причислять къ родильной горячкѣ всѣ заболѣванія (съ температурою выше  $38^{\circ}$  вслѣдствіе половыхъ причинъ), то мы охватимъ это понятіе навѣрное слишкомъ широко, такъ какъ наибольшая часть лихорадочныхъ случаевъ такого рода положительно не представляютъ собою инфекцій, о чемъ будетъ еще сказано подробнѣе. Если же мы будемъ считать только однѣ настоящія инфекціи, то тотчасъ же возникаетъ вопросъ, какіе же лихорадочные случаи должны быть причисляемы къ инфекціоннымъ и какіе нѣтъ; различіе въ этомъ отношеніи наталкивается до сихъ поръ на величайшія трудности. Если, съ другой стороны, мы будемъ брать только смертные случаи родильной горячки, то можно возразить, что при этомъ будетъ упущена значительная часть родильныхъ горячекъ, такъ какъ не подлежитъ сомнѣнію, что и инфекціонная родильная горячка можетъ оканчиваться выздоровленіемъ. Отграничивать родильную горячку по роду встрѣчающихся при ней микробовъ также невозможно, хотя въ этомъ направленіи и приняты новыя изслѣдованія, которыя уже начинаютъ нѣсколько выяснять дѣло. Поэтому пока возможно только, съ одной стороны, сопоставить послѣродовую заболѣваемость и

обсудить, уменьшилась ли она, благодаря успѣхамъ асептики и антисептики за послѣднія десятилѣтія, а съ другой стороны, разсмотрѣть съ той же точки зрѣнія послѣродовую смертность вслѣдствіе пуэрперальной инфекціи.

Если начать съ послѣдняго, то здѣсь результаты во всякомъ случаѣ все болѣе и болѣе улучшаются. Въ настоящее время, на основаніи цѣлаго ряда статистическихъ данныхъ, смертность въ лечебныхъ заведеніяхъ составляетъ лишь 0,1—0,2%, а въ нѣкоторыхъ учрежденіяхъ на 1000 — 2000 родоразрѣшеній не наблюдалось ни одного случая смерти отъ послѣродовой инфекціи. При этомъ, разумѣется, не идутъ въ счетъ больныя, уже поступившія въ клинику зараженными и умершія тамъ отъ родильной горячки. Если, согласно имѣющимся свѣдѣніямъ, и общая смертность отъ родильной горячки въ деревняхъ, городахъ, провинціяхъ и цѣлыхъ странахъ также оказывается не выше 0,2—0,3%, то тутъ надо имѣть въ виду, что, съ одной стороны, оканчиваются смертью многіе случаи, въ которыхъ не былъ поставленъ діагнозъ послѣродовой инфекціи и что они, слѣдовательно, теряются для статистики или исключаются изъ нея намѣренно, а съ другой—что матеріалъ этой статистики въ общемъ находится въ лучшемъ положеніи, нежели клинической, служащей для цѣлей обученія, въ которомъ каждая роженица подвергается многократнымъ изслѣдованіямъ акушерками, врачами и учащимися. Но кромѣ того существуетъ и разница между сельскимъ и городскимъ населеніемъ: въ первомъ недостатокъ въ обученномъ ухаживающемъ персоналѣ, неопытность повивальныхъ бабокъ и большее невѣжество населенія ведутъ къ тому, что смертность тамъ выше чѣмъ въ городахъ, гдѣ эти факторы значительно отпадаютъ и санитарно-полицейскій контроль лучше проводится. Тѣмъ не менѣе и среди городского населенія статистика указываетъ на 0,2% смертности, причемъ въ дѣйствительности она, конечно, выше. Какъ ни малъ, повидимому, этотъ процентъ, общая цифра смертности оказывается ужасающею, если вычислить ее на все населеніе страны. Такъ, въ одной Пруссіи ежегодно умираетъ отъ послѣродовой инфекціи не менѣе 5000 - 6000 женщинъ, хотя статистики послѣднихъ лѣтъ и показываютъ гораздо меньшія цифры—только доказательство того, какъ ненадежна статистика въ этомъ отношеніи. Все же съ теченіемъ времени число смертныхъ случаевъ отъ послѣродовой инфекціи уменьшилось, какъ это лучше всего показываютъ свѣдѣнія, имѣющіяся за прежнія десятилѣтія (Boehr, Ehlers).

Настоящія эидеміи родильной горячки теперь едва ли уже встрѣчаются или бываютъ въ высшей степени рѣдко. Насколько плохи были въ этомъ отношеніи условія до введенія асептики и антисептики, показываютъ цифровыя данныя изъ клиникъ 18-го и начала 19-го столѣтія. Въ парижской Maternité въ 1829 г. изъ 2788 родильницъ умерли 252, въ Вѣнѣ въ 1823 г. на 100 родильницъ въ среднемъ погибли иногда 20! Еще въ 1842 г. тамъ умирало почти 16%, въ 1846 г. изъ 4000 родильницъ 459, а въ 1854 г. изъ 4593 родильницъ 400. Въ берлинскихъ акушерскихъ клиникахъ также было не лучше. Впрочемъ тамъ, по Velde, смертность повременамъ понижалась до 1%, но зато въ 50-хъ и въ началѣ 60-хъ годовъ прошлаго столѣтія каждая 3-я родильница заболѣвала тяжелою родильною горячкою и каждая 6-я умирала.

Philipp Ignaz Semmelweis первый въ 1847 г. утверждалъ, что родильная горячка—заразительная болѣзнь и что она происходитъ отъ инфекціи трупнымъ ядомъ. Выставить это положеніе Semmelweis'a побудило наблюденіе, что въ вѣнскихъ акушерскихъ клиникахъ, гдѣ изслѣдовали только акушерки, не имѣвшія соприкосновенія съ трупами, заболѣваемость и смертность

были гораздо меньше, чѣмъ въ тѣхъ, гдѣ изслѣдовали студенты, являвшіеся прямо изъ анатомическаго зала, а также смерть его друга, проф. Kolletschka который умеръ послѣ небольшого поврежденія, полученнаго при вскрытіи пуэрперальнаго трупа, при тѣхъ же самыхъ явленіяхъ, какъ и женщины, умиравшія отъ родильной горячки. Успѣхи, достигнутые Semmelweis'омъ отъ введенія дезинфекціи рукъ хлорной водой передъ изслѣдованіемъ, лучше всего говорятъ, за правильность его взгляда. Мы должны такимъ образомъ смотрѣть на Semmelweis'a, какъ на перваго основателя современнаго ученія о родильной горячкѣ, хотя онъ не зналъ еще ея возбудителя или возбудителей и поэтому могъ только установить понятіе о контактіи. Предшественниками Semmelweis'a были Denmann, White, Eisenmann. Лишь въ послѣднее время стало извѣстно, что въ Америкѣ Oliver Wendel Holmes еще въ 1843 г. считалъ переносчиками болѣзни рукъ акушеровъ и врачей, но его ученіе не было признано. Однако это не можетъ уменьшить заслуги Semmelweis'a, такъ какъ лишь его инициативѣ мы обязаны тѣмъ, что въ этиологию, понятіе и профилактику родильной горячки былъ внесенъ нѣкоторый свѣтъ и что вскорѣ послѣ этого, а именно съ 1860 года смертность въ лечебныхъ заведеніяхъ стала все болѣе и болѣе падать. Semmelweis былъ съ 1854 г. профессоромъ акушерства въ Пештѣ и умеръ въ 1865 г. въ лечебницѣ для душевно-больныхъ около Вѣны.

Итакъ, и въ настоящее время мы должны еще, какъ уже видно изъ предыдущаго, считаться со смертностью отъ родильной горячки въ 0,1—0,2% въ хорошо поставленныхъ учрежденіяхъ; нѣсколько выше смертность среди женщинъ, разрѣшающихся внѣ родовспомогательныхъ заведеній. Это доказываетъ, что теперь дѣло обстоитъ уже не такъ, какъ въ первой половинѣ прошлаго столѣтія, когда женщины, поступающія въ акушерскую клинику, подвергались большей опасности, чѣмъ если бы онѣ оставались дома, а что, благодаря нашимъ асептическимъ и антисептическимъ мѣропріятіямъ, предсказаніе для женщины, разрѣшающейся въ клиникѣ, напротивъ, представляется наилучшимъ. Однако и смертность въ 0,1—0,2% еще слишкомъ высока, и поэтому до самаго послѣдняго времени продолжаютъ разрабатывать профилактическія мѣры, съ цѣлью еще болѣе понизить смертность.

Спрашивается теперь, какъ обстоитъ дѣло съ заболѣваемостью? Очевидно, что такъ какъ смертность упала, то должна была понизиться и заболѣваемость и что дѣйствительно тяжелые случаи инфекціонной горячки приходится наблюдать теперь рѣдко. Но слѣдуетъ признаться, что въ общемъ пониженіе заболѣваемости въ послѣродовомъ періодѣ оказывается не столь значительнымъ, какъ этого можно было бы ожидать, судя по уменьшенію смертности, и что за послѣднія 10 лѣтъ дальнѣйшаго паденія числа случаевъ родильной горячки въ родовспомогательныхъ учрежденіяхъ не замѣчается, или оно лишь незначительно. Намъ все еще приходится считаться съ 10—15% заболѣваемости въ этихъ учрежденіяхъ: если эта цифра въ нѣкоторыхъ клиникахъ и меньше, то нельзя забывать, что дѣло тутъ все-таки идетъ о статистикѣ, оперирующей съ небольшими числами. Въ частной практикѣ заболѣваемость навѣрное больше, но по понятнымъ причинамъ въ этомъ отношеніи невозможно получить достовѣрныхъ числовыхъ данныхъ. Вопросъ о томъ, можемъ ли мы еще понизить заболѣваемость—болѣе строгими мѣрами дезинфекціи, или тѣмъ, что не будемъ производить внутренняго изслѣдованія или по возможности ограничимъ его, или же съ помощью профилактической дезинфекціи влагалища—будетъ разсмотрѣнъ далѣе.

Главное затрудненіе въ статистикѣ родильной горячки заклю-

чается въ настоящее время въ томъ, что мы еще не можемъ точно опредѣлить въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, имѣемъ ли мы дѣло съ инфекціей или съ интоксикаціей. У постели лихорадящей родильницы намъ все еще приходится каждый разъ задавать себѣ вопросъ, имѣется ли дѣло съ лихорадкой, вызванной собственными микробами данной женщины и можно ли поэтому поставить благопріятное предсказаніе, или же произошелъ заносъ во влагалище вирулентныхъ постороннихъ микробовъ и потому прогнозъ сомнителенъ. Въ частной практикѣ въ настоящее время въ большей части случаевъ рѣшить это возможно лишь съ величайшимъ трудомъ, а въ клиникахъ только еще начинаютъ теперь приступать къ выясненію этого вопроса. Поэтому только въ будущемъ мы будемъ располагать статистическими данными относительно того, какъ часто въ настоящее время женщины заражаются еще посторонними микробами, сколько изъ нихъ выздоравливаетъ и сколько погибаетъ, далѣе, какъ часто лихорадка вызывается собственными микробами женщины и какъ стоитъ при ней предсказаніе. Пока же относительно частоты родильной горячки или, лучше сказать, послѣродовой инфекціи намъ можетъ лишь до нѣкоторой степени дать указаніе смертность отъ нея въ родовспомогательныхъ заведеніяхъ, и въ этомъ отношеніи надо сказать, что и одинъ смертный случай на 1000 родоразрѣшеній—еще много, и что въ частной практикѣ процентныя отношенія еще болѣе неблагоприятны. Въ этомъ остается, слѣдовательно, еще многое сдѣлать.

Разсмотримъ сначала, какіе микроорганизмы встрѣчаются уже нормально въ отдѣленіяхъ половыхъ органовъ беременных, роженицъ и родильницъ, а затѣмъ, какіе виды постороннихъ микробовъ обыкновенно заносятся и чаще всего ведутъ къ пуэрперальной инфекціи.

## 2. Содержаніе микробовъ въ нормальномъ влагалищномъ секретѣ во время беременности и въ послѣродовомъ періодѣ.

Какъ на наружныхъ половыхъ частяхъ, такъ и во влагалищѣ всегда находятся бактеріи самаго различнаго рода. Что наружные половые органы всегда содержатъ микробовъ—это не требуетъ дальнѣйшихъ объясненій: въ этомъ отношеніи они находятся въ одинаковомъ положеніи съ кожей человѣка, и содержаніе въ нихъ микробовъ бываетъ различно, смотря по тому, приходятъ ли они въ большее или меньшее соприкосновеніе съ тѣмъ или инымъ видомъ микробовъ. Что и влагалище во время беременности также можетъ содержать всевозможные виды бактерій, это установлено лишь сравнительно недавно благодаря цѣлому ряду работъ, предпринятыхъ въ этомъ направленіи. Первымъ, доказавшимъ присутствіе микробовъ во влагалищѣ беременныхъ, былъ, повидимому, Gönner; правда, онъ еще отрицалъ существованіе во влагалищѣ стрептококковъ и стафилококковъ, но и ихъ присутствіе было вскорѣ доказано (Bumm, Winter, Thomen, Steffek, Doederlein, Menge, Walthard, Stolz и др.) Впрочемъ названные авторы лишь сравнительно рѣдко находили стрептококки въ отдѣленіи влагалища и лишь въ послѣднее время удалось установить, что стрептококки встрѣчаются приблизительно у

35% всѣхъ беременныхъ. Кромѣ того находили стафилококки, различнаго рода палочки, *bact. coli* и анаэробные микробы, влагалищныя бациллы и дрожжевые грибки (Natvig, Wegelius, Bumm, Sigwart, Walthard, Heynemann, Fromme). Какъ уже сказано, присутствіе и количество различныхъ видовъ бактерій чрезвычайно колеблется. Какъ показала Doederlein, у различныхъ беременныхъ и реакція влагалищнаго секрета бываетъ различна, а именно у однѣхъ паходятъ секретъ кислой реакціи, въ которомъ можно обнаружить плоскій эпителий, отдѣльные многоядерные лейкоциты и подробно описанную Doederlein'омъ влагалищную палочку; у другихъ, напротивъ, влагалищное отдѣленіе имѣетъ щелочную реакцію, очень жидко, бѣловато-желтаго цвѣта и очень обильно, причеъ подъ микроскопомъ. кромѣ форменныхъ элементовъ, въ немъ находятъ большое количество самыхъ разнообразныхъ вповдъ бактерій. Хотя подраздѣленіе Doederlein'омъ влагалищнаго секрета на нормальный, дающій кислую реакцію и патологическій, имѣющій щелочную реакцію, нужно признать слишкомъ широкимъ и невѣрнымъ, однако нельзя отрицать, что кислая реакція влагалищнаго отдѣленія можетъ имѣть большое значеніе въ томъ смыслѣ, что она, если и не вполне задерживаетъ, то все-таки замедляетъ размноженіе многихъ микроорганизмовъ, какъ на это въ послѣднее время снова указалъ Zweifel. Онъ нашелъ, что причиною кислой реакціи является молочная кислота, образующаяся въ количествѣ 0,3—0,5%. Что эта степень кислотности недостаточна для уничтоженія стрептококковъ, которые, несмотря на нее, могутъ жить во влагалищѣ въ большихъ количествахъ, показали опыты G. Veskeg'a; скорѣе надо полагать, что эти микробы постепенно привыкаютъ къ кислотѣ, которую и сами большею частью производятъ. Но такая кислотность навѣрное достаточна для того, чтобы помѣшать обильному размноженію именно стрептококковъ: предположеніе это находитъ себѣ подтвержденіе и въ томъ, что, когда во время родовъ щелочная кровь околоплодная жидкость, а въ послѣродовомъ періодѣ щелочная кровь уничтожаетъ кислотность влагалищнаго секрета, то стрептококки уже сильно размножаются.

Собственно во всѣхъ работахъ вплоть до самаго послѣдняго времени придается наибольшее значеніе присутствію во влагалищномъ секретѣ стрептококковъ и стафилококковъ; о нихъ говорится, какъ о патогенныхъ или заразныхъ микроорганизмахъ, и такими выраженіями создается неосновательное мнѣніе, будто бы эти микробы нормальнаго влагалищнаго отдѣленія играютъ и роль въ настоящей послѣродовой инфекции. Только новѣйшія работы разрушили это заблужденіе. Подобно всякимъ бацилламъ, *bacterium coli*, въ лохіальномъ секретѣ живутъ въ качествѣ сапрофитовъ и патогенные при другихъ условіяхъ стрептококки, которые, какъ извѣстно, могутъ очень часто встрѣчаться также въ слюнкѣ и въ кишечномъ содержимомъ, не обнаруживая патогенныхъ свойствъ. Къ этому я еще возвращусь въ слѣдующемъ отдѣлѣ.

Какъ я уже замѣтилъ, въ послѣродовомъ періодѣ, вслѣдствіе выдѣленія щелочнаго лохіальнаго секрета, флора влагалища измѣняется въ томъ отношеніи, что наряду съ микробами, находимыми и во время беременности, могутъ быть уже гораздо чаще найдены и различнаго рода стрептококки, притомъ, какъ выяснили Bumm

и Sigwart, приблизительно у 75% всѣхъ здоровыхъ родильницъ. Содержаніе микробовъ въ нормальномъ послѣродовомъ отдѣленіи влагалища можетъ быть чрезвычайно большимъ безъ того, чтобы непременно происходили разстройства въ теченіе послѣродового періода. Оно остается одинаковымъ, все равно, подвергалась ли родильница внутреннему изслѣдованію или нѣтъ, и его можно безъ натяжки объяснить тѣмъ, что существующіе уже первично во влагалищѣ беременной микробы сильно размножаются, благодаря болѣе подходящей для нихъ теперь питательной средѣ. Но усиленное размноженіе микроорганизмовъ и въ этомъ случаѣ положительно не влечетъ за собою приобрѣтенія ими патогенныхъ свойствъ; для этого до сихъ поръ нѣтъ никакихъ доказательствъ, да едва ли когда и будетъ. Болѣе частое присутствіе стрептококковъ тоже надо объяснить просто тѣмъ, что эти микробы, уже ранѣе находившіеся, хотя и въ весьма незначительномъ числѣ, во влагалищѣ, находятъ въ немъ во время послѣродового періода лучшія условія для своего размноженія.

### 3. Содержаніе микробовъ въ маткѣ во время нормальнаго послѣродового періода.

Работы Walthard'a доказали, что слизистая пробка, выполняющая во время беременности цервикальный каналъ, состоитъ изъ трехъ различныхъ слоевъ. Нижний слой начинается у мѣста перехода плоскаго эпителія влагалища въ цилиндрической эпителіи шейки и простирается кверху нѣсколько выше наружнаго маточнаго зѣва. Онъ содержитъ бактеріи, а затѣмъ, кромѣ однородной слизи, плоскій и цилиндрической эпителій, фагоциты и многоядерные лейкоциты. Второй слой, очень короткій и уже не содержащій бактерій, а только отпавшій эпителій и лейкоциты, переходитъ кверху въ третій, наиболѣе обширный слой, который оканчивается у мѣста перехода слизистой оболочки шейки въ decidua тѣла матки. Этотъ послѣдній слой не заключаетъ въ себѣ ни микроорганизмовъ, ни лейкоцитовъ, а только отдѣлившіяся эпителиальные клѣтки. Walthard объясняетъ стерильность верхняго отдѣла цервикальнаго канала во время беременности свойствами слизи, какъ плохой питательной среды, фагоцитозомъ, происходящимъ въ первомъ слоѣ, и постояннымъ быстрымъ возобновленіемъ цервикальнаго секрета, стекающаго сверху внизъ. Нѣтъ надобности пояснять, что въ первомъ слоѣ находятся всевозможные виды микроорганизмовъ, а слѣдовательно и стрептококки и стафилококки, такъ какъ микробное содержимое этого отдѣла, разумѣется, соответствуетъ содержимому влагалища. Итакъ, мы видимъ, что при нормальныхъ условіяхъ содержимое матки должно быть свободнымъ отъ бактерій.

Напротивъ, благодаря расширенію маточнаго зѣва во время родовъ, выдѣленію околоплодной жидкости, изгнанію младенца и послѣда, влагалищные микробы получаютъ уже возможность проникнуть въ полость матки во время послѣродового періода, и поэтому вопросъ о содержаніи микробовъ въ послѣродовой маткѣ все время продолжалъ интересовать акушеровъ.

Я не могу приводить всѣхъ многочисленныхъ работъ по этому предмету и тѣмъ болѣе вдаваться въ критическій разборъ ихъ. Онѣ дали самые различные результаты въ зависимости отъ способа полученія изъ матки матеріала для посѣвовъ, его количества, времени его полученія и примѣненія различныхъ питательныхъ средъ (см. работы Doederlein'a, Czerniewski'аго, Krönig'a, Walther'a, Thomen'a, Отта, Wormser'a, Burckhardt'a, Schauenstein'a, Strähler-Winkler'a, Franz'a, Stolza, Schenk'a и Scheib'a и т. д.). Въ настоящее время мы должны считать твердо установленнымъ, что въ началѣ послѣродового періода, т. е. до 4-го дня, полость матки обыкновенно бываетъ стерильна, но что затѣмъ въ ней почти всегда встрѣчается обильная бактерійная флора, соответствующая флорѣ влагалища. Уже начиная съ 2-го дня происходитъ распространеніе вверхъ размножающихся въ лохимальномъ секретѣ влагалищныхъ микробовъ, и само собою понятно, что если въ отдѣленіи влагалища находились стрептококки или стафилококки, то и они проникаютъ въ матку. Поэтому находеніе послѣднихъ въ полости матки и у здоровой роженицы не должно насъ удивлять.

Итакъ мы видимъ, что въ обширной раневой полости, которую представляетъ половой каналъ послѣ родовъ, встрѣчается масса микроорганизмовъ, которые у отдѣльныхъ субъектовъ могутъ быть различны по своему роду и количеству, смотря по тому, преобладали ли во влагалищѣ, всегда содержащемъ бактерии, тѣ или другіе виды ихъ. Фактъ распространенія влагалищныхъ микробовъ въ полость матки во время послѣродового періода не подлежитъ сомнѣнію; точно также легко допустить, что при стеканіи лохимальнаго секрета изъ влагалища на наружные половые органы, а при нечистоплотности и на бедра, микробы, находящіеся на этихъ частяхъ, могутъ изъ высыхающаго секрета постепенно переходить во влагалище и такимъ образомъ въ позднѣйшіе дни послѣродового періода достигать и матки. Въ этомъ отношеніи условія тѣ же, какъ и при всякой дающей отдѣленіе ранѣ, которую нельзя тщательно оградить отъ окружающихъ частей. Могутъ ли возникать расстройства въ послѣродовомъ періодѣ вслѣдствіе распространенія вверхъ собственныхъ микробовъ женщины—это уже другой вопросъ.

#### 4. Посторонніе микробы, могущіе попасть въ половой каналъ.

а) Самостоятельно проникающіе посторонніе микробы. Въ этомъ отношеніи слѣдуетъ прежде всего имѣть въ виду переходъ кишечныхъ микробовъ по промежности. Главнымъ образомъ играютъ роль *bacterium coli*, а затѣмъ также находящіеся въ кишечномъ содержимомъ стрептококки и стафилококки, *proteus*, ложно-столбнячные бациллы и кромѣ того многіе другіе виды сапрофитовъ и анаэробныхъ бактерій. Имѣетъ ли эта флора, которая именно у многорожавшихъ съ узкою промежностью и широкою половую щелью получаетъ неограниченную возможность селиться во влагалищѣ, большое значеніе для возникновенія лихорадки въ послѣродовомъ періодѣ—еще не рѣшено съ достовѣрностью. Но это мало вѣроятно, и по крайней мѣрѣ эти микробы навѣрное не играютъ большей роли, чѣмъ первично существующіе во влагалищѣ микроорганизмы. Способностью вызывать разложеніе омертвѣвшаго мате-

риала и образовать вслѣдствіе этого токсины обладаютъ и тѣ, и другіе. Иныя условія существуютъ, разумѣется, въ томъ случаѣ, когда вслѣдствіе заболѣванія желудочно-кишечнаго канала испражненія содержатъ въ изобиліи вирулентныя микроорганизмы, изъ которыхъ для насъ прежде всего имѣютъ значеніе стрептококки и стафилококки, а затѣмъ также дизентерійныя и особенно тифозныя бациллы. Вполнѣ повятно безъ дальнѣйшихъ поясненій, что когда при этихъ заболѣваніяхъ имѣются обильныя жидкія испражненія и въ то же время изъ влагалища выдѣляется лохіальный секретъ, то оба они должны смѣшиваться между собою и притомъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ менѣе чисто содержится больная. Что въ такомъ случаѣ подобныя вирулентныя кишечныя микробы могутъ заражать раны половыхъ органовъ, едва ли подлежитъ сомнѣнію.

Далѣе проникновеніе постороннихъ микробовъ въ послѣродовое влагалище можетъ происходить еще вслѣдствіе того, что туда попадаетъ зараженная моча изъ мочевого пузыря. Довольно часто у беременныхъ наблюдается развитіе цистита, по всей вѣроятности, оттого, что вслѣдствіе смѣщенія пузыря во время беременности послѣдній всегда содержитъ застоявшуюся мочу. Проникновеніе влагалищныхъ и кишечныхъ микробовъ въ мочевой пузырь черезъ мочеиспускательный каналъ вызываетъ гнойное воспаленіе слизистой оболочки пузыря, причемъ въ этомъ отношеніи, какъ доказалъ Vaisch, для цистита, развивающагося послѣ операций, играютъ роль, вѣроятно, первоначально стрептококки и стафилококки, которые спустя нѣкоторое время вытѣсняются *bacterium coli*. Въ такихъ случаяхъ выдѣленіе въ послѣродовомъ періодѣ гнойной мочи вліяетъ односторонне на составъ флоры лохіального секрета. То же относится и къ гнойнымъ воспаленіямъ Бартолиновой железы.

Но проникновеніе микроорганизмовъ въ полость матки можетъ послѣдовать и чрезъ Фаллопиевы трубы. Helledall показалъ, что при разлитомъ или ограниченномъ перитонитѣ микробы могутъ проникать черезъ трубу въ плодное яйцо и, примѣшиваясь къ околоплодной жидкости, заражать и плодъ. Очевидно, что то же можетъ быть при *ruosalpinx*, содержащемъ свѣжей гной и бактеріи.

Дальнѣйшій путь для заноса постороннихъ микробовъ, на который до сихъ поръ мало обращали вниманія, представляетъ кровеносная система. Болѣзнетворныя микробы, обращающіеся въ крови матери при заболѣваніи легкихъ, ангина, рожа, тифъ и т. п., могутъ быть заносимы въ матку, активно проникать тамъ во многихъ случаяхъ чрезъ покровъ ворсинокъ хоріона или черезъ щели его въ соединительную ткань послѣднихъ и такимъ образомъ попадать въ кровеносную систему плода и заражать его, вмѣстѣ съ тѣмъ вызывая въ маткѣ метролимфангитъ. На такіе случаи первый указалъ v. Rosthorn, Walthard собралъ ихъ, а въ послѣднее время сообщаетъ о нихъ также Knaueg. Въ 2 случаяхъ рожи у беременныхъ, которые мнѣ пришлось наблюдать и въ которыхъ дѣло дошло до стрептококкеміи, послѣ изгнанія плодовъ незадолго до смерти на вскрытіи оказался гнойный стрептококковый эндометритъ; въ то же время изъ крови сердца младенцевъ удалось получить чистыя разводки стрептококковъ. Поэтому

надо, конечно, имѣть въ виду и такіе микробы, которые, слѣдовательно, могутъ во время беременности и въ послѣродовомъ періодѣ активно проникать въ матку или заноситься туда токомъ крови.

б) Посторонніе микробы, заносимые извнѣ во влагалище или матку. Обыкновенно посторонніе микробы заносятся во влагалище недостаточно дезинфицированными руками или нечистыми инструментами. Въ этомъ отношеніи совершенно все равно, происходитъ ли это при изслѣдованіи врача или акушерки, или сама женщина введетъ свой палецъ во влагалище, или же незадолго до родовъ произойдетъ coitus. Послѣдствиемъ всегда будетъ то, что занесенные такимъ образомъ микробы размножаются во влагалищѣ, и только отъ ихъ рода и вирулентности будетъ зависетьъ, дадутъ ли они и какую именно картину болѣзни. Въ качествѣ такихъ постороннихъ микробовъ, которые вызываютъ настоящіе бактерійныя инфекціи, нужно имѣть въ виду различнѣйшіе ихъ виды. Ихъ можно, однако, легко подраздѣлить на 2 большія группы: во-первыхъ, такіе, которые, будучи занесены во влагалище и далѣе въ матку, сильно размножаются тамъ и тотчасъ же образуютъ въ такомъ большомъ количествѣ и столь ядовитые токсины, что больная въ короткое время погибаетъ отъ токсинеміи. Изъ принадлежащихъ къ этой группѣ слѣдуетъ указать на дифтерійныя бациллы, столбнячные бациллы и возбудителей госпитальной гангрены, о которыхъ еще придется говорить дальше.

Вторую, гораздо болѣе важную и обширную группу постороннихъ микробовъ, вызывающихъ бактерійную инфекцію, составляютъ микроорганизмы, которые обладаютъ способностью вступать въ борьбу съ живыми клѣтками тѣла, могутъ уничтожать эти клѣтки и, благодаря этой способности, въ состояніи проникать въ живыя ткани. Поэтому при данныхъ условіяхъ они пронизываютъ всю мускулатуру матки, проникаютъ по лимфатическимъ и кровеноснымъ сосудамъ все далѣе и далѣе и попадаютъ такимъ образомъ въ кровеносную систему, гдѣ могутъ размножаться и давать метастазы, или же проникаютъ чрезъ стѣнку матки въ брюшную полость и вызываютъ перитонитъ. Если происходятъ только что описанные процессы, то мы и говоримъ о послѣродовой инфекціи. Слѣдовательно въ возникновеніи послѣродовой инфекціи играютъ роль различные факторы, отъ совмѣстнаго дѣйствія или бездѣйствія которыхъ и зависитъ тяжесть или не внушающій опасенія характеръ наличной картины болѣзни.

Первымъ условіемъ является присутствіе вирулентнаго заразнаго микроба. Онъ размножается и стремится проникнуть далѣе въ живую ткань, уничтожая противопоставляемыя ему послѣднюю на пути преграды. Весьма возможно, что онъ выйдетъ побѣдителемъ изъ этой борьбы, и тогда инфекція протекаетъ тяжело и оканчивается смертью. Далѣе возможно, что борьба между тканью и микроорганизмомъ долгое время колеблется, но въ концѣ-концовъ, завершается уничтоженіемъ послѣдняго, и въ такомъ случаѣ, хотя инфекція также бываетъ тяжелой, она оканчивается все-таки выздоровленіемъ; наконецъ защитительныя приспособленія организма могутъ уже при внесеніи микроба быть такъ велики и такъ совершенны, что онъ тотчасъ же погибаетъ, и тогда инфекція протекаетъ совсѣмъ легко, а иногда, несмотря на присутствіе вирулентнаго возбудителя, и вовсе не проявляется. Но наряду со

всѣми этими альтернативами требуется еще условіе, чтобы микроорганизмъ попалъ въ надлежащее мѣсто, гдѣ онъ могъ бы оказать свое дѣйствіе. Не все равно, попадетъ ли онъ во влагалище и въ матку въ такое время, когда ихъ внутренняя поверхность представляетъ еще обширную рану, или же когда она, какъ это бываетъ уже на 4-й день послѣродового періода, защищена отъ проникновенія микроорганизмовъ толстымъ грануляціоннымъ поясомъ.

Изъ вышеизложеннаго видно, что распознаваніе послѣродовой инфекции вовсе не такъ легко, какъ это могло бы казаться. Нужно доказать присутствіе патогеннаго микроба, доказать, что онъ вирулентенъ и что онъ, слѣдовательно, въ состояніи вообще вступать въ борьбу съ живыми клѣтками организма. далѣе надо постараться установить время заноса посторонняго микроба, а также стремиться составить себѣ понятіе о стойкости организма, чтобы быть въ состояніи рассчитать шансы исхода борьбы между бактеріями и клѣтками организма; впрочемъ послѣднее пока еще относится къ области благихъ пожеланій.

Положеніе дѣла при послѣродовой инфекціи усложняется еще тѣмъ, что во влагалищѣ беременныхъ или родильницъ, равно какъ и въ маткѣ послѣднихъ, уже и нормально живутъ микробы, совершенно сходные съ микробами, вызывающими послѣродовую инфекцію, и не отличимые отъ нихъ ни подъ микроскопомъ, ни по разводкамъ, ни посредствомъ какихъ-либо иныхъ сложныхъ бактериологическихъ способовъ. Въ новѣйшее время стремятся найти способы быстрого распознаванія настоящей родильной горячки, но объ этомъ будетъ рѣчь ниже при разсмотрѣннн діагностики. Мы займемся сначала вопросомъ о томъ, какіе виды постороннихъ микробовъ вообще играютъ роль при послѣродовой инфекціи. Въ настоящее время уже нѣтъ сомнѣній, что большинство послѣродовыхъ инфекцій вызываются слѣдующими микроорганизмами:

#### а) *Streptococcus pyogenes*.

Этотъ типичный коккъ, растущій въ формѣ диплококковъ и болѣе или менѣе длинныхъ цѣпочекъ, впервые былъ признанъ Pasteur'омъ въ 1879 г. возбудителемъ послѣродового сепсиса и выдѣленъ имъ изъ крови трупа умершей отъ родильной горячки. Несмотря на цѣлый рядъ работъ, появившихся за послѣдніе годы объ этомъ наиболѣе интересующемъ насъ при изученіи родильной горячки микробѣ, все-таки пока еще не удалось вполне изучить всѣ свойства его.

Я долженъ тотчасъ же замѣтить, что въ настоящее время мы различаемъ нѣсколько видовъ стрептококковъ и что разные авторы проводятъ различные принципы ихъ дѣленія. Прежде всего мы должны различать 2 большія группы: а) ту, къ которой принадлежатъ вирулентныя формы и гдѣ представителемъ является такъ назыв. *streptococcus longus seu erysipelatos*, и б) гораздо болѣе обширную группу, которая представлена сапрофитными стрептококками. Вирулентныя формы суть чуждые стрептококки, чуждые микробы, нормально не находимые въ отдѣле-

ніяхъ половыхъ органовъ беременныхъ и родильницъ. Наоборотъ, сапрофитные стрептококки являются собственными стрептококками, которые, какъ уже было сказано, могутъ быть выращены изъ отдѣляемаго половыхъ органовъ большинства беременныхъ и родильницъ. Возможность точно отличать теперь другъ отъ друга эти двѣ формы составляетъ существенный шагъ впередъ, послѣ того какъ почти всѣ методы дифференцірованія, примѣнявшіеся за послѣдніе годы, оказались несостоятельными.

Первоначально думали отличать сапрофитные стрептококки отъ патогенныхъ по способности ихъ образовывать въ питательномъ бульонѣ цѣпи большей или меньшей длины. Патогенными считали при этомъ тѣ, которые выросли длинными цѣпями, а сапрофитные, находимые въ полости рта, въ молоко, калѣ, въ отдѣляемомъ влагалища, образовали якобы лишь короткія цѣпочки. Однако этотъ способъ отличія не оправдалъ себя. Я лично долженъ рѣшительно

высказаться противъ него, хотя и удерживаю для патогеннаго стрептококка старое обозначеніе «longus». Сапрофитный стрептококкъ на хорошо подходящихъ для него питательныхъ средахъ также образуетъ очень длинныя цѣпи, до 20—40 члениковъ. Макроскопическій видъ 24-часовой бульонной культуры также не даетъ надежныхъ отличительныхъ признаковъ; хотя нельзя отрицать, что въ обыкновенномъ слабощелочномъ мясномъ бульонѣ патогенный стрептококкъ растетъ хлопьями, значительно просвѣтляя питательную среду, а сапрофитный даетъ сильное сплошное помутнѣніе всего бульона. Но этотъ отличительный признакъ ненадеженъ и

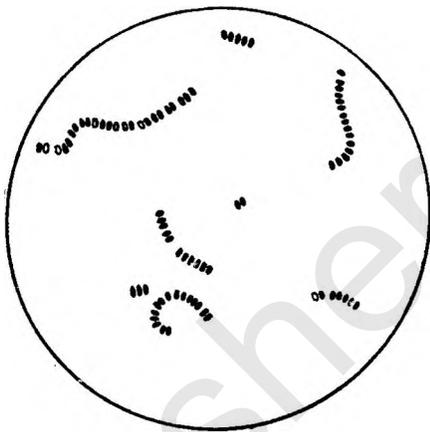


Рис. 3. Чистая разводка стрептококковъ въ бульонѣ.

можетъ быть по желанію измѣняемъ при помощи большей или меньшей щелочности данной среды. Такъ же непостояненъ ростъ отдѣльныхъ члениковъ цѣпи, или въ ясно выраженной диплококковой формѣ, или же въ видѣ равносторонней цѣпи. Далѣе совершенно ненадежнымъ является отношеніе къ кокку животныхъ. Сильно вирулентныя для человѣка формы вовсе не обязательно вирулентны и для животныхъ, и наоборотъ. Ненадежны также, въ смыслѣ отличительныхъ признаковъ, выработка кислоты, способность агглютинаціи и т. д.

Лишь благодаря работамъ Schottmüller'a были открыты дальнѣйшіе способы отличія, которые на первый взглядъ давали какъ будто возможность отличать настоящихъ стрептококковъ родильной горячки отъ сапрофитныхъ. Schottmüller изслѣдовалъ отношеніе стрептококковъ къ питательнымъ средамъ, содержащимъ кровь, и различаетъ слѣдующіе виды стрептококковъ: 1) *streptococcus pathogenes longus* s. *eryspelatos*, который на пластинкахъ съ кровавымъ агаромъ (агара 5 кб. стм., крови 2 кб. стм.) образуетъ ма-

ленькія бѣлыя колоніи съ прозрачнымъ, какъ вода, гемолитическимъ пояскомъ; 2) *streptococcus mitior* s. *viridans*, который растетъ на кровяномъ агарѣ маленькими зеленоватыми колоніями безъ замѣтнаго гемолиза и даетъ разлитое помутнѣніе бульона, въ противоположность первой формѣ, которая растетъ въ бульонѣ хлопьями; и 3) *streptococcus mucosus*, который образуетъ на кровяномъ агарѣ характерныя слизистыя колоніи безъ гемолиза и мутитъ бульонъ сплошь.

Цѣль отыскать отличительный признакъ патогенныхъ формъ стрептококковъ отъ сапрофитныхъ была бы достигнута, если бы среди патогенныхъ находились только гемолитическіе стрептококки, а среди сапрофитныхъ только *streptococcus mitior* или *mucosus*. Но это не подтвердилось за послѣдніе годы. Я не могу распространяться здѣсь относительно отдѣльныхъ работъ, а дамъ лишь общій обзоръ ихъ. Выяснилось, что хотя, дѣйствительно, сильно патогенный стрептококкъ, находимый въ качествѣ возбудителя настоящей родильной горячки, всегда оказывается рѣзко гемолитическимъ стрептококкомъ (Fromme, Neumann, Sigwart, Zangemeister), а негемолитическій стрептококкъ въ большинствѣ случаевъ не можетъ вызывать серьезныхъ пuerperальныхъ заболѣваній, тѣмъ не менѣе и у нормальныхъ родильницъ, а именно приблизительно у  $\frac{3}{8}$  изъ нихъ, могутъ быть находимы типичныя гемолитическіе стрептококки.

Такимъ образомъ казалось, что и гемолизъ раздѣлилъ участь всѣхъ прежнихъ отличительныхъ признаковъ и что о немъ также слѣдуетъ сказать, что и онъ не даетъ намъ ровно ничего для отличія патогенныхъ формъ отъ непатогенныхъ; однако это не такъ. Прежде всего, благодаря изученію гемолитическихъ свойствъ стрептококковъ, мы сдѣлали уже одно важное приобрѣтеніе: теперь мы знаемъ, что всѣ сильно вирулентныя стрептококки надо искать среди гемолитическихъ формъ, и что сравнительно съ ними негемолитическія формы стоятъ совершенно на заднемъ планѣ. Но мы знаемъ далѣе, на основаніи моихъ работъ, что между патогенными, гемолитическими формами и непатогенными гемолитическими стрептококками могутъ быть отысканы такія различія въ отношеніи разведеній, которыя позволяютъ распознавать съ увѣренностью, имѣемъ ли мы дѣло въ одномъ случаѣ съ собственными стрептококками родильницы, а въ другомъ—съ чуждыми стрептококками, которые патогенны. Важность этихъ данныхъ, которыя безусловно необходимы для точнаго распознаванія пuerperальной инфекціи, стоитъ внѣ сомнѣнія и мы сейчасъ займемся техническою стороною ихъ полученія, а въ главѣ о распознаваніи послѣродовыхъ инфекцій вернемся къ нимъ еще разъ.

Берутъ дефибрированную человѣческую кровь, отдѣляютъ всю сыворотку центрифугированіемъ и промываютъ полученныя красныя кровяныя тѣльца 6—8 разъ стерильнымъ физиологическимъ растворомъ поваренной соли, отсасывая его пипеткою послѣ cadaго центрифугированія; получивъ такимъ образомъ совершенно свободныя отъ сыворотки красныя кровяныя тѣльца, берутъ 5 частей ихъ и взбалтываютъ въ 100 куб. см. стерильнаго физиологическаго раствора поваренной соли; въ результатѣ получается названная такъ мною для краткости кровяная взвѣсь. Если въ 2 куб. см.

этой кровяной взвѣси посѣять одну нормальную петлю 24-часовой бульонной разводки сапрофитныхъ гемолитическихъ стрептококковъ, которые можно заранѣе выростить хотя бы изъ влагалищнаго секрета нормальной родильницы, и послѣ 12-часового пребыванія въ термостатѣ при 37° взять изъ этой вторичной культуры также одну нормальную петлю и сдѣлать изъ нея разливку на пластинкѣ кровяного агара, то на послѣдней вырастаютъ безчисленныя колоніи; другими словами, это показываетъ, что сапрофитные гемолитическіе стрептококки размножились до безконечности въ кровяной взвѣси.

Если теперь произвести такой же опытъ съ 24-часовой разводкой патогеннаго гемолитическаго стрептококка, выращеннаго, напр., отъ родильницы, умершей отъ сепсиса. то мы увидимъ, что эти патогенные стрептококки не размножаются такъ быстро въ кровяной взвѣси, а скорѣе испытываютъ нѣкоторую задержку въ ростѣ; вслѣдствіе этого и на пластинкѣ съ разливкою изъ 12-часовой культуры, для чего также берется одна нормальная петля, получаются лишь немногія колоніи, которыя легко можно сосчитать.

Слѣдовательно, этотъ опытъ съ кровяною взвѣсью — если мы располагаемъ бульонною разводкою изслѣдуемаго вида стрептококковъ — легко можетъ показать намъ, имѣемъ ли мы дѣло съ сапрофитнымъ гемолитическимъ видомъ, т. е. съ собственнымъ стрептококкомъ, или же съ патогеннымъ чуждымъ стрептококкомъ. А такъ какъ стрептококки, живущіе во влагалищѣ беременныхъ и здоровыхъ родильницъ, т. е. собственные стрептококки, всегда принадлежатъ къ сапрофитнымъ гемолитическимъ формамъ, заносимые же при стрептококковыхъ инфекціяхъ во влагалище гемолитическіе стрептококки относятся къ патогеннымъ формамъ, то опытъ съ кровяною взвѣсью долженъ также давать намъ указаніе, существуетъ ли въ данномъ случаѣ пуэрперальная инфекція или только лихорадка отъ разложенія секрета, вызванная собственными микробами.

Однако испытаніе съ кровяною взвѣсью, помимо иныхъ неудобствъ, имѣетъ прежде всего тотъ недостатокъ, что проходитъ слишкомъ продолжительное время, пока явится возможность поставить діагнозъ. Поэтому недавно я предложилъ другой способъ <sup>1)</sup> для точнаго отличія гемолитическихъ собственныхъ стрептококковъ отъ патогенныхъ гемолитическихъ чуждыхъ стрептококковъ: 2% эмульсія лецитина (ово-лецитинъ Merck), смѣшанная въ опредѣленной пропорціи съ стерильнымъ питательнымъ бульономъ, имѣетъ свойство задерживать ростъ патогенныхъ гемолитическихъ стрептококковъ, но въ той же самой концентраціи еще позволяетъ расти сапрофитнымъ стрептококкамъ. Напр., сапрофитные стрептококки растутъ уже въ смѣси изъ 5 капель бульона съ 8 каплями 2% эмульсии лецитина, между тѣмъ какъ патогенныя формы начинаютъ расти лишь при гораздо большемъ содержаніи бульона въ питательной средѣ, т. е., напр., въ смѣси изъ 10 капель бульона и 3 капель 2% эмульсии лецитина. Слѣдовательно, если у насъ имѣются 2 бульонныя раз-

<sup>1)</sup> Подробности относительно этого способа см. въ Zentralblatt für Gynäkologie 1909, № 35.

водки стрептококковъ, относительно которыхъ мы желаемъ знать, вирулентные они или сапрофитные, то намъ стоитъ только произвести слѣдующій простой опытъ:

Приготавливаютъ нѣсколько смѣсей бульона и лецитина съ различнымъ содержаніемъ того и другого, напр.:

пробирка № 1	содерж.	7 кап.	бульона	+	6 кап.	2% лецитин.	эмульсіи
» № 2	»	8	»	»	+ 5	» 2%	»
» № 3	»	9	»	»	+ 4	» 2%	»
» № 4	»	10	»	»	+ 3	» 2%	»
» № 5	»	11	»	»	+ 2	» 2%	»

Въ каждую изъ этихъ пробирокъ засѣваютъ по одной каплѣ подлежащей изслѣдованію бульонной разводки стрептококковъ, предварительно хорошенко взболтанной. Затѣмъ приготавливаютъ такія же пробирки (1а—5а) для второго изъ изслѣдуемыхъ видовъ и также засѣваютъ въ каждую изъ нихъ по одной каплѣ бульонной разводки № 2. Далѣе ставятъ всѣ 10 пробирокъ на 12 часовъ въ термостатъ, послѣ чего прибавляютъ въ каждую пробирку 2 куб. см. дефибринированной крови и 5 куб. см. разжиженного агара и дѣлаютъ разливы на 10 пластинкахъ.

Послѣ 12-часового пребыванія ихъ въ термостатѣ оказывается, что, напр., на питательныхъ средахъ, 1—5 стрептококки выросли на каждой пластинкѣ, и притомъ нѣсколько меньше на тѣхъ, гдѣ имѣется значительная примѣсь лецитина, но зато гораздо больше, даже безчисленное множество колоній тамъ, гдѣ его было мало. Въ такомъ случаѣ это—сапрофитные гемолитическіе стрептококки. Напротивъ, если въ пробиркахъ 1а—5а находится вирулентный гемолитическій видъ, то пластинки 1а, 2а и 3а оказываются стерильными и только на пластинкахъ 4а и 5а видно незначительное, сосчитываемое число колоній. Эта методика чрезвычайна проста и вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе надежна, чѣмъ съ кровяной взвѣсью, такъ какъ тутъ все время можно работать съ засѣваніемъ всей питательной среды.

Дальнѣйшимъ успѣхомъ, по моему мнѣнію, было сдѣланное мною наблюденіе, что можно обойтись безъ бульонной разводки и достигнуть тѣхъ же результатовъ, перенося въ различныя смѣси бульона съ лецитиномъ прямо лохіальный секретъ, подлежащій изслѣдованію на содержаніе въ немъ вирулентныхъ или сапрофитныхъ гемолитическихъ стрептококковъ. Этимъ сберегается все время, потребное для посѣва и выращиванія бульонной культуры, т. е. въ общемъ 24 часа. Такимъ образомъ все изслѣдованіе подозрительнаго лохіального секрета продолжается лишь 24 часа, по истеченіи которыхъ можно рѣшить, имѣется ли дѣло съ вирулентными или сапрофитными стрептококками.

Техника этого способа очень проста: засѣваютъ въ 5 пробирокъ приготовленныхъ, какъ объяснено было выше, по одной нормальной пеглѣ взятаго изъ влагалища подозрительнаго лохіального секрета, ставятъ на 12 часовъ въ термостатъ, прибавляютъ затѣмъ въ каждую пробирку по 2 куб. см. дефибринированной крови и 5 куб. см. жидкаго агара, разливаютъ на пластинки и еще разъ оставляютъ на 12 часовъ въ термостатъ. Для провѣрки, что дѣло вообще идетъ о стрептококкахъ, при взятіи лохіального секрета одновременно дѣ-

лаютъ изъ него мазокъ на кровяномъ агарѣ. Если на каждой изъ 5 пластинокъ съ разливками появляются многочисленные колоніи гемолитическихъ стрептококковъ, то это—сапрофитныя стрептококки; если же пластинки 1—3 или 1—4 или же все остаются стерильными, между тѣмъ какъ на кровяномъ агарѣ выростутъ гемолитическіе стрептококки, то мы навѣрное имѣемъ дѣло съ патогенными гемолитическими чуждыми стрептококками, и въ данномъ случаѣ существуетъ пуэрперальная инфекция.

По этимъ изслѣдованіямъ видно, насколько насъ занимаютъ, въ качествѣ возбудителей послѣродовыхъ инфекцій, стрептококки, и въ дѣйствительности эти микробы вызываютъ приблизительно  $\frac{9}{10}$  всехъ пуэрперальныхъ инфекцій. Въ настоящее время бактериологи держатся даже унитарной точки зрѣнія въ своихъ мнѣніяхъ относительно вирулентныхъ стрептококковъ. Тогда какъ прежде полагали, что стрептококки, находимые при различныхъ болѣзненныхъ процессахъ, представляютъ разные виды цѣпочныхъ кокковъ, теперь принимаютъ, что по крайней мѣрѣ при патогенныхъ формахъ дѣло идетъ объ одномъ и томъ же видѣ. Это показываютъ также изслѣдованія Koch'a и Petruschky.

Одинъ и тотъ же стрептококкъ, смотря по степени своей вирулентности, можетъ вызывать у кролика самыя различныя заболѣванія. Рожая, гнойная воспаленія суставовъ, перикардитъ и т. д. могутъ быть послѣдствіями зараженія однимъ и тѣмъ же микробомъ, причемъ у одного животнаго вызванныя тѣмъ же самымъ стрептококкомъ заболѣванія протекаютъ легче, а у другого—болѣе тяжело; это зависитъ, какъ я уже объяснилъ выше, не только отъ вирулентности даннаго микроба, но и отъ сопротивляемости даннаго животнаго, отъ мѣста проникновенія микроба, а также отъ способа зараженія.

Я тоже держусь относительно патогенныхъ стрептококковъ унитарной точки зрѣнія. Я твердо убѣжденъ, что рожистый стрептококкъ, стрептококкъ скарлатины, ангины и т. д. могутъ вызывать настоящія пуэрперальныя инфекціи, будучи занесены въ половой каналъ родильницы, и я считаю ихъ за стрептококковъ, происходящихъ изъ какого-нибудь нагноительнаго очага въ тѣлѣ человѣка, будетъ ли то флегмона, перитонитъ или роутогахъ. Все эти стрептококки, кромѣ подробнѣе описанныхъ мною общихъ культурныхъ признаковъ, имѣютъ еще одно общее свойство: они въ состояніи вступать въ борьбу съ живыми клѣтками организма и иногда одерживать надъ ними верхъ, и этимъ свойствомъ они отличаются отъ другихъ стрептококковъ. Эти послѣдніе, сапрофитныя стрептококки представляютъ еще, по моему мнѣнію, менѣе дифференцированную, низшую ступень развитія. Они живутъ сапрофитнымъ образомъ, т. е. на отмирающихъ тканяхъ, въ выдѣленныхъ сокахъ организма, будетъ ли то слюна, калъ или отдѣленіе влагалища, они не въ силахъ вступать въ борьбу съ живыми клѣтками тѣла, такъ какъ она тотчасъ же окончилась бы неблагопріятно для нихъ, и потому они также никогда не могутъ проникать далѣе сквозь живыя ткани. Поэтому я строго противопоставляю патогенныхъ (чуж-

дыхъ) стрептококковъ этимъ сапрофитнымъ (собственнымъ) стрептококкамъ и смотрю на первыхъ, какъ на весьма высоко развитыя формы, какъ на паразитовъ человѣческаго организма, а на вторыхъ—какъ на сапрофитовъ, стоящихъ еще на болѣе низкой степени развитія.

Дальнѣйшимъ вопросомъ громаднѣйшей важности является то, развились ли эти патогенныя формы изъ сапрофитныхъ, или возможно ли, чтобы у женщины, имѣющей въ отдѣленіи своихъ половыхъ органовъ сапрофитныя стрептококки, эти послѣдніе вдругъ начали дифференцироваться далѣе, внезапно приобрѣли способность проникать въ ткани и такимъ образомъ вызывать настоящую родильную горячку? Это—старый вопросъ о самозараженіи.

Для меня лично только этотъ вопросъ собственно и относится къ понятію самозараженія. Напротивъ, если женщина имѣетъ въ своемъ тѣлѣ гнойный очагъ и путемъ ли кровеносной системы, или же путемъ загрязненія половыхъ органовъ вирулентными гнойными бактеріями чрезъ посредство собственныхъ пальцевъ большой происходитъ пуэрперальная инфекция патогенными стрептококками, то это не есть самозараженіе, а въ первомъ случаѣ эндогенная, во второмъ же гетерогенная инфекция. Для признанія самозараженія единственно можно себѣ представить лишь такой случай, въ которомъ отсутствовало бы всякое внутреннее изслѣдованіе влагалища, всякая инфекция патогенными микробами со стороны наружныхъ половыхъ органовъ и было бы доказано, что стрептококки, обыкновенно живущіе во влагалищѣ сапрофитами, вдругъ превратились въ активныя формы и вызвали настоящую пуэрперальную инфекцію, или что сапрофиты, живущіе на наружныхъ половыхъ органахъ—потому что и тамъ безъ соприкосновенія съ патогенными микробами не бываетъ вирулентныхъ бактерій—попавъ въ послѣродовомъ періодѣ во влагалище, приняли патогенную форму.

Что сапрофитныя стрептококки вдругъ въ теченіе нѣсколькихъ дней могутъ превратиться въ активныя формы и такимъ образомъ стать возбудителями настоящей родильной горячки, это до сихъ поръ еще не доказано никакими безспорными наблюденіями, несмотря на противоположныя утвержденія Ahlfeld'a. Лихорадка еще не означаетъ инфекции, какъ мы увидимъ далѣе; нахожденіе стрептококковъ во влагалищномъ секретѣ также еще не доказываетъ «пуэрперальной инфекции», несмотря на существующую одновременно лихорадку. Только констатированіе активныхъ свойствъ найденныхъ стрептококковъ, только положительный результатъ открытой мною реакціи можетъ доказать патогенность этихъ стрептококковъ.

Однако до настоящаго времени еще никогда не наблюдалось, чтобы жившій ранѣе во влагалищѣ стрептококкъ вдругъ дѣлался активнымъ во время послѣродового періода и такимъ образомъ вызывалъ родильную горячку, и также никогда не наблюдалось, чтобы онъ, дававши ранѣе реакцію сапрофита, въ послѣродовомъ періодѣ имѣлъ реакцію вирулентнаго стрептококка. Относительно рѣшенія этого вопроса имѣются изслѣдованія Schmidt'a изъ клиники въ Halle. Нѣсколькихъ дней послѣродового періода слишкомъ

мало въ смыслѣ срока для того, чтобы такой сапрофитный стрептококкъ могъ приобрести активныя свойства на послѣродовыхъ ранахъ, а защитительныя силы послѣднихъ слишкомъ велики именно для сапрофитныхъ стрептококковъ.

Но если принять во вниманіе различные культурныя признаки, обнаруживаемыя сапрофитными стрептококками, и сравнить ихъ съ признаками патогенныхъ, то на этой почвѣ возможны изысканія, которыя откроютъ дальнѣйшія перспективы. Къ сапрофитнымъ стрептококкамъ я причисляю негемолитическіе стрептококки; но нѣтъ никакого сомнѣнія, что есть и гемолитическіе стрептококки, принадлежащіе къ сапрофитнымъ формамъ и что, слѣдовательно, эти стрептококки уже приобрѣли способность вызывать разложеніе красящаго вещества крови и такимъ образомъ сдѣлали уже шагъ впередъ на пути развитія въ настоящихъ паразитовъ. Какъ показалъ Natwig и какъ утверждаютъ также другіе авторы, Heunemann, Zangemeister и др., можно, при условіяхъ, еще ближе намъ неизвѣстныхъ, достигнуть у стрептококка, при прививкѣ его животнымъ, способности дѣйствовать гемолитически. Я хорошо могу себѣ представить, что гемолитическій сапрофитный стрептококкъ, повторно и при все болѣе усугубляющихся условіяхъ вводимый въ живую ткань и вступающей въ ней въ борьбу съ живыми клѣтками, постепенно приобретаетъ способность причинять вредъ живымъ клѣткамъ, т. е. что послѣ ряда поколѣній онъ можетъ постепенно превратиться въ вирулентный, патогенный видъ. Подобно тому, какъ современный, обладающій высокими интеллектуальными качествами человѣкъ не вдругъ, а съ теченіемъ тысячелѣтій приобретаетъ свойства, отличающія его отъ первобытнаго человѣка, точно также сапрофитный стрептококкъ можетъ превратиться въ вирулентнаго микроба съ выше дифференцированными качествами, хотя для этого и не требуется тысячелѣтій. Но для этого навѣрное являются необходимыми довольно продолжительное время благоприятныя условія и въ особенности частая возможность вступать въ соприкосновеніе съ живыми клѣтками, чтобы въ борьбѣ съ ними приобрести свойства, которыя дали бы возможность наносить этимъ клѣткамъ вредъ. Но время, которымъ сапрофитный стрептококкъ располагаетъ для такого приспособленія въ половомъ каналѣ разрѣшившейся женщины, слишкомъ коротко для того, чтобы въ нѣсколько дней могло произойти превращеніе его въ вирулентнаго стрептококка.

Поэтому, по моему мнѣнію, нужно отвергнуть возможность настоящей инфекціи сапрофитными стрептококками, нормально живущими во влагалищныхъ отдѣленіяхъ и на наружныхъ половыхъ органахъ; такая возможность ничѣмъ не доказана и даже прямо опровергается новѣйшими опытами съ испытаніемъ вирулентности стрептококковъ.

Резюмируя вкратцѣ все вышеизложенное, я считаю возможнымъ высказать слѣдующее мнѣніе: 1. Во влагалищныхъ отдѣленіяхъ родовыхъ береманныхъ и родильницъ, кромѣ бациллъ, кокковъ, негемолитическихъ стрептококковъ, стафилококковъ и другихъ сапрофитныхъ микробовъ, встрѣчаются и сапрофитныя гемолитическіе стрептококки. 2. Эти сапрофитныя гемолитическіе

стрептококки хотя и могутъ, подобно всякому другому сапрофитному влагалищному микробу, быть причиной лихорадки вслѣдствіе разложенія, но они никогда не вызываютъ послѣродовой инфекціи. 3. Сапрофитные гемолитическіе стрептококки нельзя отличить отъ патогенныхъ гемолитическихъ стрептококковъ ни по разводкамъ, ни по гемолизу, ни по инымъ свойствамъ, а пока только съ помощью обоихъ предложенныхъ мною способовъ (способъ съ кровяною взвѣсью и съ бульономъ лецитиномъ). 4. Вызывающій послѣродовую инфекцію патогенный стрептококкъ долженъ быть занесенъ въ половые органы женщины извнѣ и всегда является гемолитическимъ микробомъ. Только когда мы находимъ его въ чистой разводкѣ во влагалищныхъ отдѣленіяхъ, мы вправѣ говорить о настоящей послѣродовой инфекціи стрептококками. 5. Отъ сапрофитныхъ гемолитическихъ стрептококковъ его можно отличить пока только по его отношенію къ кровяной взвѣси и къ смѣси бульона съ лецитиномъ; въ обоихъ этихъ питательныхъ средахъ энергія его роста ослабляется. 6. Патогенный гемолитическій стрептококкъ способенъ вступать въ борьбу съ живыми клѣтками тѣла и такимъ образомъ проникать въ качество паразита въ организмъ и размножаться въ немъ.

Кромѣ стрептококковъ, почти всегда являющихся возбудителями родильной горячки, надо имѣть въ виду еще и другіе микробы

#### б) Стафилококки.

Случаи, въ которыхъ стафилококки въ вирулентной формѣ распространяются въ мускулатурѣ матки по кровеноснымъ и лимфатическимъ путямъ и вызываютъ родильную горячку, весьма рѣдки. Кромѣ Thomson'a, Lop'a, Schwetz'a, Mayer'a, Нокке, Jaworsk'ago, Chirié и Galliard'a, мнѣ самому пришлось наблюдать двухъ больныхъ такого рода, которые оба умерли. Но слѣдуетъ помнить, что такіе случаи рѣдки и по клиническимъ явленіямъ обыкновенно рѣшительно ничѣмъ не отличаются отъ стрептококковыхъ родильныхъ горячекъ; патолого-анатомическія измѣненія при нихъ, однако, иные.

#### с) Пневмококки.

Изрѣдка бываютъ случаи, когда послѣродовое заболѣваніе вызвано пневмококками. Но они несомнѣнно встрѣчаются, причѣмъ въ однихъ случаяхъ пневмококки могутъ быть занесены недостаточно дезинфицированными руками или инструментами во влагалище, размножаются въ немъ, распространяются дальше, главнымъ образомъ по кровеноснымъ путямъ, и вызываютъ пневмонию, менингитъ, абсцессы въ маточной стѣнкѣ, какъ показываютъ два случая Pruska; въ другихъ случаяхъ пневмококки заносятся гематогеннымъ путемъ въ матку изъ существующаго уже въ организмѣ пневмококковаго очага и вызываютъ послѣродовую инфекцію, какъ это было въ случаяхъ, описанныхъ Burckhardt'омъ и Czemetzschka. Аналогичные случаи, въ которыхъ возбудителями родильной горячки были пневмококки, сообщили Schuhl, Smith и Spriggs и Chirié.

#### д) Пневмобациллы.

Пневмобациллы Friedländer'a, повидимому, чрезвычайно

рѣдко являются возбудителями послѣродовой инфекціи. Что они могутъ встрѣчаться въ крови человѣка въ качествѣ возбудителей септицеміи, это доказано работами Jеnssen'a и др. Кромѣ Howard'a, описавшаго одинъ случай послѣродовой инфекціи Friedländer'овскимъ бациллою, мнѣ и Нейсманн'у также пришлось наблюдать по одному такому случаю. Нужно думать, что въ будущемъ, когда бактериологическое изслѣдованіе крови при родильной горячкѣ будетъ производиться всегда гинекологами, пневмобациллы будутъ находить чаще. Какъ извѣстно, пневмоніи съ пневмобациллами въ крови встрѣчаются нерѣдко, и поэтому гематогеннымъ путемъ возможенъ заносъ бациллъ и въ матку.

#### е) Кишечная палочка.

Кишечная палочка (*bacterium coli*) является постояннымъ обитателемъ кишечника и потому вполне понятно, что она часто попадаетъ во влагалище и въ позднѣйшіе дни послѣродового періода можетъ оттуда проникать и въ матку. Въ кишечникѣ она живетъ въ качествѣ сапрофита; поэтому и во влагалищѣ и маткѣ она едва-ли можетъ повести къ прогрессирующей инфекціи. Все-таки извѣстны случаи сепсиса въ послѣродовомъ періодѣ, вызваннаго исключительно *b. coli*. Одинъ случай такого рода описанъ Lenhartz'омъ, а другой—Fehling'омъ, который упоминаетъ, что до сихъ поръ въ литературѣ сообщено 8 случаевъ сепсиса, вызваннаго исключительно *b. coli*. Сюда же должны быть, вѣроятно, отнесены и случаи Bumm'a, Vidal'я и Lemierre'a, Voquel'я и Rapin'a и Gordon'a. Обыкновенно, однако, кишечная палочка является въ качествѣ агрессивнаго микроба не сама по себѣ, а становится таковымъ лишь въ сообществѣ съ другими микроорганизмами, главнымъ образомъ стрептококками, т. е. имѣется дѣло съ смѣшанными инфекціями.

#### ф) *Bacillus aerogenes capsulatus*.

Подобно *bact. coli* и *bacillus aerogenes capsulatus* вызываетъ прогрессивныя инфекціи лишь въ ничтожномъ числѣ случаевъ. Одинъ случай такого рода описанъ Lenhartz'омъ, а другой сообщенъ Little'емъ. Чаще этотъ бациллъ принимаетъ агрессивный характеръ при смѣшанныхъ инфекціяхъ гноеродными бактеріями (Jeanin, Dobbin, Lindenthal, Halban, Westenhöffer, Ernst). Существуютъ также микробы, родственные *bacillus aerogenes*, которые при смѣшанныхъ инфекціяхъ тоже могутъ становиться болѣзнетворными.

#### г) Бациллъ Vincent'a

былъ найденъ въ качествѣ возбудителя настоящей родильной горячки въ одномъ случаѣ, наблюдавшемся Schmidt-Hechner'омъ.

#### h) Гонококки

неоднократно наблюдались въ качествѣ возбудителя тяжелой родильной горячки, которая можетъ сопровождаться образованіемъ метастазовъ и даже повести къ смерти. Такъ какъ намъ въ дальнѣйшемъ еще придется говорить о гонококкахъ, то мы пока ограничимся указаніемъ на нихъ.

#### і) Сибирезвенные бациллы

также могутъ проникнуть въ раны послѣродовой матки и вы-

звать въ послѣродовомъ періодѣ настоящую сибиреязвенную инфекцію. Случаи такого рода наблюдались рѣдко.

Другіе, болѣе рѣдкіе микробы также могутъ подчасъ повести къ тяжелой родильной горячкѣ, напр. *b. pyocyaneus*, *micrococcus endocarditidis rugatus* Weichselbaum'a и др.

### 5. Дѣйствіе отдѣльныхъ бактерій

Какъ уже было объяснено, мы должны стоять на той точкѣ зрѣнія, что въ обыкновенномъ отдѣленіи влагалища, а также и наружныхъ половыхъ частяхъ, не встрѣчаются патогенные микробы, если только они не были занесены механически. Разъ же въ этихъ областяхъ не существуетъ такого рода бактерій, которыя могли бы, распространяясь по кровеноснымъ и лимфатическимъ сосудамъ, вызывать прогрессирующія общія инфекціи организма, то мы можемъ безъ натяжки подраздѣлить на двѣ категоріи лихорадки, развивающіяся въ послѣродовомъ періодѣ путемъ инфекціи черезъ половые органы.

Выше мы уже видѣли, что во влагалищѣ всегда встрѣчаются микробы, которые въ послѣродовомъ періодѣ распространяются и въ матку, и что поэтому они должны всегда встрѣчаться и въ ранахъ полового канала. Несмотря на то, что среди нихъ всегда находятся стрептококки, стафилококки и другіе, въ иныхъ случаяхъ патогенные, микроборганизмы, большинство родильницъ не заболѣваетъ: микробы эти неспособны проникать въ живую ткань, т. е. они суть только сапрофиты. Если въ извѣстномъ числѣ случаевъ все-таки появляется лихорадка, то причиной этого служить не одно лишь присутствіе названныхъ микробовъ въ ранахъ, а долженъ присоединиться еще и другой моментъ. Въ качествѣ такового прежде всего надо имѣть въ виду задержку въ оттокѣ лохіального секрета и вслѣдствіе этого всасываніе ядовитыхъ продуктовъ, образуемыхъ этими сапрофитами. Это можно пояснить на простомъ примѣрѣ. Рѣзаныя раны заживаютъ съ выдѣленіемъ небольшого количества гноя и лихорадки при этомъ обыкновенно не бываетъ; но она непременно появится, если мы плотно закроемъ рану непроницаемой повязкой или пластыремъ. Слѣдствіемъ этого будетъ задержка раневого отдѣленія, всегда содержащаго всевозможные микробы, и мы будемъ имѣть передъ собою простую интоксикацію, исходящую изъ раны. Совершенно то же самое происходитъ и въ послѣродовомъ періодѣ въ ранахъ, содержащихъ обыкновенные сапрофиты. Не сапрофиты вызываютъ лихорадку своимъ присутствіемъ, а вырабатываемыя ими ядовитыя вещества. Послѣднія обыкновенно удаляются вмѣстѣ съ лохіальнымъ отдѣленіемъ. Лишь когда происходитъ застой и начинается всасываніе этихъ ядовитыхъ веществъ или когда въ маткѣ задерживаются части ткани (яйцевыя оболочки, остатки послѣда), которыя обыкновенно подвергаются сильному разложенію, то наступаетъ всасываніе токсиновъ и появляется лихорадка. Эту лихорадку мы называемъ застойной лихорадкой, сапренической лихорадкой, интоксикаціонной лихорадкой.

Вырабатываемые токсины могутъ быть разнообразнаго происхожденія: либо они, какъ уже выше упомянуто, представляютъ чистые продукты жизнедѣятельности живыхъ микробовъ, или освобождаются лишь съ гибелью послѣднихъ (такъ назыв. эндотоксины), либо же

при вызываемомъ сапрофитами разложеніи образуются изъ распадающихся клѣтокъ организма ядовитыя бѣлковыя вещества, алкалоиды, птомаины. Дѣйствіе токсиновъ и вызываемое ими лихорадочное повышеніе температуры можетъ быть то больше, то меньше, несмотря на присутствіе однихъ и тѣхъ же сапрофитовъ, и это можетъ зависѣть либо отъ числа развивающихся при разложеніи микроорганизмовъ, либо отъ количества разлагающихся и гнѣющихъ клѣтокъ, либо наконецъ отъ того, что, наряду съ развивающимися бактеріями, погибаетъ масса микроорганизмовъ.

Если въ половой каналъ занесутся чуждые микробы, то ясно, что они не должны быть непременно патогенными, а могутъ являться и сапрофитами. Такъ, при всякомъ внутриматочномъ акушерскомъ вмѣшательствѣ, напр. при поворотѣ, освобожденіи ручки и т. п., навѣрное вносятся во влагалище съ окружности половой щели и заднепроходнаго отверстія больше микробовъ, чѣмъ при простомъ внутреннемъ изслѣдованіи. Флора влагалища обогащается лишь нѣсколькими новыми видами сапрофитовъ и родильница не заболѣваетъ лихорадкой, если только не присоединяется вышеупомянутый моментъ, именно застой отдѣленія.

Но какъ при внутреннемъ изслѣдованіи, такъ и при внутриматочныхъ операціяхъ возможенъ заносъ и патогенныхъ чуждыхъ микробовъ. Эти патогенные микробы при размноженіи ихъ въ ранахъ могутъ вырабатывать столь сильныя токсины, что тотчасъ же вызываютъ тяжелое, смертельное заболѣваніе, или же они могутъ проникать въ кровеносныя и лимфатическія пути и такимъ образомъ вызвать общую инфекцію организма.

Примѣрами микробовъ перваго рода, вырабатывающихъ сильныя токсины, могутъ служить дифтерійныя и столбнячныя бациллы.

Дифтерійныя бациллы проникаютъ лишь въ поверхностныя слои ранъ половыхъ органовъ и образуютъ на нихъ характерныя сѣровато бѣлыя налеты; только въ рѣдкихъ случаяхъ они проникаютъ въ глубину ткани и въ мѣстныя лимфатическія железы, но никогда не поступаютъ въ кровь или въ сосѣдніе органы. Ихъ вредоносное дѣйствіе заключается, слѣдовательно, только въ образованіи ядовитыхъ продуктовъ которые всасываются токомъ крови и лимфы и распространяются въ организмѣ. Этотъ дифтерійный ядъ содержитъ по Ehrlich'у нѣсколько веществъ: съ одной стороны токсины, дѣйствующіе мѣстно и вызывающіе инфильтрацію, съ другой — токсины, дѣйствующіе вредно на нервы и внутренніе органы.

Аналогичное отношеніе представляютъ и столбнячныя бациллы. Они развиваются въ симбіозѣ съ наличными всегда влагалищными бактеріями (сапрофитами), и только токсины ихъ поступаютъ въ тѣло, и притомъ, какъ доказали Maueг и Ransom, по двигательнымъ нервнымъ путямъ, повидимому, въ ихъ осевыхъ цилиндрахъ.

Вторая, большая группа патогенныхъ чуждыхъ микробовъ дѣйствуетъ благодаря тому, что они проникаютъ изъ раны въ качества паразитовъ въ нормальныя ткани или по крайней мѣрѣ имѣютъ стремленіе внѣдриться въ нихъ. Если это внѣдреніе удастся имъ благодаря тому, что они преодолеваютъ и уничтожаютъ преграды, противопоставляемыя имъ клѣтками, то они поступаютъ въ кровеносныя и лимфатиче-

скіе пути и распространяются уже по всему тѣлу. Къ такимъ микробамъ принадлежатъ приведенныя уже выше бактеріи, между которыми главную роль, какъ тоже было упомянуто, играютъ сильно патогенныя стрептококки. Дѣйствіе стрептококковъ пока еще не выяснено во всѣхъ деталяхъ. Вѣроятно, они вырабатываютъ сильныя токсины и, благодаря этому, вызываютъ часть болѣзненныхъ явленій. Несомнѣнно также, что въ борьбѣ съ клѣтками человѣческаго организма значительная часть стрептококковъ погибаетъ, вслѣдствіе чего освобождаются содержащіяся въ нихъ такъ назыв. эндотоксины. Возможно далѣе, что вслѣдствіе погибанія клѣтокъ тѣла и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ также освобождаются ядовитыя бѣлковые продукты. Такъ какъ патогенныя стрептококки всегда принадлежатъ къ гемолитическимъ формамъ, то понятно, что происходитъ и гибель массы красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Такимъ образомъ на организмъ человѣка дѣйствуютъ пагубно вырабатываемыя стрептококками токсины, освобождающіяся ядовитыя бѣлковыя вещества клѣточного содержимаго и наводненіе всего тѣла стрептококками. Защитительныя вещества, которыми организмъ располагаетъ противъ этихъ патогенныхъ микроорганизмовъ и которыя онъ навѣрное мобилизуетъ въ борьбѣ съ послѣдними, пока еще въ частностяхъ совершенно не выяснены. По всей вѣроятности, образуется противоядіе, антитоксинъ; возможно, что образуются также агглютинины, опсоины, бактериолизины. Всѣ эти вещества дѣйствуютъ, вѣроятно, сообща, чтобы справиться съ проникающими бактеріями. Какъ происходитъ это совмѣстное дѣйствіе, пока еще очень мало выяснено, и этимъ и объясняется, что наши терапевтическія мѣры противъ стрептококковъ большею частью еще совершенно не надежны.

Можно, однако, съ вѣроятностью предполагать, что разные индивидуумы, при вполнѣ одинаковыхъ въ остальномъ условіяхъ, располагаютъ различными количествами мобилизуемыхъ защитительныхъ веществъ. Поэтому не каждая инфекция, хотя бы и вирулентными патогенными чуждыми микробами, обязательно ведетъ къ смерти. Но больной подвергается сильной опасности или погибаетъ, если выработка защитительныхъ веществъ ослаблена или вообще не происходитъ. Моментами, способствующими пониженію выработки защитительныхъ веществъ, могутъ быть предшествовавшія сильныя потери крови, плохое, ослабленное состояніе организма или одновременно существующія изнурительныя болѣзни. Извѣстно, напр, что субъекты, страдающіе діабетомъ, гораздо быстрее погибаютъ отъ инфекции, чѣмъ здоровыя лица. Но и при нормальной выработкѣ защитительныхъ вещества могутъ оказаться недостаточными, если въ организмъ поступаютъ въ большомъ количествѣ или сильно вирулентныя микробы, которые тотчасъ же преодолеваютъ первыя защитныя преграды. Въ подтвержденіе этого можно привести массу примѣровъ изъ экспериментальной бактериологіи. Съ другой стороны, изъ опытовъ на животныхъ мы знаемъ, какое важное значеніе имѣетъ состояніе организма въ моментъ занесенія бактерій. Если животныхъ заставляютъ голодать или бѣгать въ колесѣ, если у нихъ вызываютъ флоридзиновый діабетъ, если ихъ подвергаютъ охлажденію при дѣйствіи ненормально низкихъ температуръ, то инфекция вызывается такими количествами заразнаго матеріала, которыя раньше на животныхъ совершенно не дѣйство-

вали. Такъ, напр, лягушки при обыкновенной комнатной температурѣ не воспримчивы къ сибирской язвѣ, но онѣ быстро заболѣваютъ ею, если до и во время инфекціи понизить у нихъ температуру тѣла до 35°.

Какъ и относительно болѣзнетворныхъ продуктовъ стрептококковъ, намъ мало извѣстно и о продуктахъ, вырабатываемыхъ стафилококками, пневмококками, *bacterium coli* и т. д. И по отношенію къ этимъ, иногда патогеннымъ чуждымъ микробамъ мы также должны допустить, что, съ одной стороны, происходитъ выработка и поступленіе въ организмъ токсиновъ и эндотоксиновъ, съ другой—ядовитыхъ продуктовъ бѣлковаго распада погибающихъ клѣтокъ и, въ-третьихъ, что неблагоприятному исходу навѣрное способствуетъ переполненіе организма данными микробами.

Изъ сказаннаго видно, что лихорадка, возникающая въ послѣродовомъ періодѣ вслѣдствіе инфекціи чрезъ половые органы, можетъ быть вызвана различнаго рода микроорганизмами: во-первыхъ—сапрофитами, которые постоянно находятся во влагалищѣ или заносятся извнѣ. Въ этомъ случаѣ лихорадка появляется не вслѣдствіе поселенія сапрофитовъ въ поверхностныхъ слояхъ ранъ, но для этого необходимъ дальнѣйшій механическій моментъ—задержка въ стокѣ секрета. Лихорадку, зависящую отъ этой причины, нельзя разсматривать, по моему мнѣнію, какъ родильную горячку въ собственномъ смыслѣ; она можетъ всегда появиться, коль скоро имѣются извѣстныя механическія условія, ибо во влагалищѣ постоянно существуютъ сапрофиты.

Во-вторыхъ, лихорадка въ послѣродовомъ періодѣ можетъ наступить вслѣдствіе занесенія патогенныхъ чуждыхъ микробовъ. Это и есть настоящая родильная горячка. Эти патогенные чуждые микробы могутъ дѣйствовать различно—или чисто токсически (дифтерія, столбнякъ), или какъ токсины, такъ вмѣстѣ съ тѣмъ и своимъ паразитарнымъ размноженіемъ въ тканяхъ тѣла (стрептококки и др.).

### 6. Профилактика родильной горячки.

Профилактическія мѣры противъ родильной горячки чрезвычайно важны и могутъ быть весьма различны. Если мы будемъ придерживаться приведеннаго подраздѣленія микроорганизмовъ влагалища и матки въ послѣродовомъ періодѣ, то наши мѣропріятія могутъ быть прежде всего направлены:

1) противъ заноса чуждыхъ микробовъ на наружныя половыя части и во влагалище во время беременности, родовъ и въ послѣродовомъ періодѣ;

2) противъ постоянно встрѣчающихся во влагалищѣ собственныхъ микробовъ женщины (сапрофитовъ).

Что касается прежде всего профилактическихъ мѣръ противъ заноса чуждыхъ микробовъ во влагалище, то я долженъ предварительно замѣтить, что я сознательно употребляю общее выраженіе «чуждые микробы». Я разумно подъ этимъ какъ заносъ патогенныхъ вирулентныхъ микроорганизмовъ, которые являются настоящими возбудителями родильной горячки, такъ и заносъ не находившихся раньше на наружныхъ половыхъ частяхъ или во влагалищѣ сапрофитовъ. Если въ эти части вообще попадаютъ чуждые микробы, то мы не можемъ знать заранѣе, имѣемъ ли мы дѣло

съ патогенными бактеріями или съ безвредными микроорганизмами, и, по моему, идеальнымъ требованіемъ является примѣненіе такихъ профилактическихъ мѣръ, чтобы вообще на половыя части и во влагалище не заносились никакіе чуждые микробы.

Для достиженія этой цѣли профилактика должна начинаться не тогда, когда уже наступили роды, но уже и во время беременности. Для этого недостаточно одного знакомства акушеровъ и врачей съ профилактическими мѣрами, а нужно и самимъ будущимъ роженицамъ въ большей мѣрѣ, чѣмъ это дѣлается обыкновенно до сихъ поръ, внушать необходимость соблюденія общихъ профилактическихъ мѣръ. Прежде всего слѣдуетъ указывать на то, что въ послѣдніе два мѣсяца беременности половой аппаратъ представляетъ собою *poli me talgere*. Нужно установить, какъ само собою понятное правило, что въ это время не должны происходить половыя сношенія, что женщины не должны касаться половыхъ частей нечистыми руками и что вообще половыя части и область задняго прохода должны содержаться въ чистотѣ. Можно дозволить обмыванія окружности наружныхъ половыхъ частей, но отнюдь не спринцованія; болѣе всего умѣстны души съ послѣдующимъ обтираніемъ. Далѣе надо обратить вниманіе женщины на то, что она должна соблюдать особенную осторожность при существованіи гнойныхъ процессовъ у нея самой или у лицъ, съ которыми ей приходится близко соприкасаться въ послѣдніе мѣсяцы беременности. Въ особенности слѣдуетъ избѣгать загрязненія гнойнымъ секретомъ даже и однихъ наружныхъ половыхъ частей. Необходимо также внушать, что беременныя женщины въ послѣдніе мѣсяцы беременности или незадолго до родовъ совершенно не должны приходить въ соприкосновеніе съ больными, страдающими заразными болѣзнями или, по крайней мѣрѣ, не должны ухаживать за такого рода больными. Къ числу такихъ опасныхъ болѣзней относятся главнымъ образомъ процессы, сопровождающіеся нагноеніемъ, далѣе рожа, скарлатина, дифтерія и т. д. При несоблюденіи этой предосторожности могутъ возникать загадочные случаи лихорадки. Воспаленія мочевого пузыря, бывающія во время беременности, далѣе инфекціонныя заболѣванія кишечника и всякаго рода кишечныя расстройства не должны быть оставляемы беременными безъ вниманія, а требуютъ немедленнаго леченія. Очевидно, что если подобные катарры продолжаютъ существовать до самыхъ родовъ, то увеличиваются шансы для зараженія вызывающими ихъ бактеріями. Въ этомъ отношеніи врачи и акушерки также должны бы быть болѣе освѣдомленными, чѣмъ это принято до сихъ поръ. Затѣмъ имъ слѣдуетъ разъяснять, что уже при веденіи первыхъ родовъ предохраненіе промежности отъ разрыва и правильная діететика послѣродового періода могутъ оказать большія услуги въ смыслѣ профилактики родильной горячки какъ для данныхъ, такъ и для будущихъ родовъ; очевидно, что при цѣлости промежности и при хорошемъ закрытіи въ послѣродовомъ періодѣ половой щели проникновеніе чуждыхъ микробовъ становится несравненно затруднительнѣе, чѣмъ при зіяющей половой щели и выпаденіи стѣночекъ влагалища. Въ особенности акушерки могли бы принести очень много пользы во всѣхъ этихъ отношеніяхъ, такъ какъ беременныя женщины обыкновенно обращаются за совѣтомъ прежде всего къ нимъ.

Не менѣе важное значеніе, чѣмъ мѣры предосторожности во время беременности, имѣетъ профилактика во время родовъ. Всѣ предметы.

приходящіе въ соприкосновеніе съ наружными половыми органами, должны быть предварительно подвергнуты основательной дезинфекціи; слѣдуетъ также стерилизовать натѣльное и постельное бѣлье и подкладываемыя простыни. Вату можно получать уже стерилизованною, какъ и могущій истребоваться перевязочный матеріалъ. Въ частномъ домѣ лучше всего заранѣе уложить въ обыкновенную соломенную корзину натѣльное и постельное бѣлье, служащія для подстилки простыни, вату и пр и отправить для обеззараживанія въ дезинфекціонную камеру, чтобы имѣть все это уже наготовѣ (см. выше).

Гораздо большія трудности представляетъ дезинфекція наружныхъ половыхъ частей и рукъ изслѣдующаго врача или акушерки.

Въ настоящее время не подлежитъ уже никакому сомнѣнію, что и наилучшими способами дезинфекціи можно достигнуть лишь частичнаго, а отнюдь не полнаго обезпложиванія рукъ. Къ наилучшимъ способамъ дезинфекціи принадлежитъ, безъ сомнѣнія, способъ Fürbringer'a (мытье рукъ въ теченіе 5 минутъ въ струѣ горячей воды мыломъ и щеткой; очистка ногтей, вторичное мытье въ продолженіе 3 минутъ струею горячей воды съ мыломъ и щеткою, вытираніе рукъ стерильнымъ полотенцемъ; 5-минутное обмываніе 70—96% спиртомъ, затѣмъ 2-минутное 1<sup>0</sup>/<sub>00</sub> растворомъ сулемы). Предложенной Ahlfeld'омъ дезинфекціей рукъ горячей водой и алкогolemъ тоже достигается лишь частичная, а отнюдь не полная стерильность рукъ, хотя самъ Ahlfeld утверждаетъ обратное. Существеннымъ въ этихъ способахъ дезинфекціи является, конечно, достаточное и основательное примѣненіе алкоголя, который обезвоживаетъ кожу и благодаря этому задерживаетъ микробы, оставшіеся въ глубинѣ ея, на волосныхъ мѣшкахъ. Можетъ ли алкоголь быть замѣненъ ацетономъ, или дѣйствуетъ ли смѣсь алкоголя пополамъ съ ацетономъ такъ же хорошо, какъ чистый алкоголь, это должны показать дальнѣйшія изслѣдованія.

Въ виду того, что наилучшими способами дезинфекціи достигается лишь частичная стерильность рукъ, примѣненіе резиновыхъ перчатокъ, которыя могутъ быть сдѣланы абсолютно стерильными путемъ вывариванія или обезпложиванія текучимъ паромъ, является крупнымъ и неоспоримымъ шагомъ впередъ. Нужно положительно удивляться, что въ новѣйшихъ статьяхъ пытаются еще оспаривать значеніе резиновыхъ перчатокъ въ этомъ отношеніи. Пользуясь ими, мы безусловно надежно избѣгаемъ заноса во влагалище и матку тѣхъ микробовъ, которые остаются на нашихъ рукахъ, несмотря на правильное выполненіе дезинфекціонныхъ предписаній; остающіеся на нашихъ рукахъ микроорганизмы являются чуждыми микробами, и все равно, будутъ ли они лишь сапрофиты или патогенныя формы, резиновыя перчатки одинаково предохраняютъ отъ ихъ заноса. Я требую поэтому передъ внутреннимъ изслѣдованіемъ, во-первыхъ, основательной дезинфекціи рукъ по Fürbringer'u, и, во-вторыхъ, надѣванія резиновыхъ перчатокъ, абсолютно стерилизованныхъ кипяченіемъ. То и другое должно производиться какъ при внутреннихъ изслѣдованіяхъ въ послѣдніе два мѣсяца беременности, такъ и во время родовъ.

Вполнѣ понятно, что и выполненіе этихъ предписаній не предохраняетъ совершенно надежно отъ заноса микробовъ, находящихся на наружныхъ половыхъ частяхъ и въ половой щели; но можно су-

щественно уменьшить эту опасность, если поставить себѣ за правило, передъ внутреннимъ изслѣдованіемъ, раздвигать другой рукой большія половыя губы и такимъ образомъ предохранять изслѣдующій палецъ отъ соприкосновенія съ упомянутыми микробами.

Точное соблюденіе этихъ требованій врачами само собою понятно, но было бы важно, чтобы ихъ исполняли и акушерки. Но этого будетъ трудно добиться. Акушерки, которыя во время курса своего обученія ознакомились съ хорошими и точными правилами дезинфекціи и сами примѣняли ихъ, которыя были также точно освѣдомлены о послѣдствіяхъ небрежности и знали ихъ, съ теченіемъ времени позабываютъ объ этихъ вещахъ, либо становятся небрежными или нерадивыми, имѣя слишкомъ много, или мало практики. Введеніе у нихъ перчатокъ представитъ еще большія затрудненія, такъ какъ акушерки, вполнѣ полагаясь на ихъ надежность, будутъ производить дезинфекцію очень небрежно или вовсе ее оставятъ. Между тѣмъ надо требовать, чтобы не только перчатка была абсолютно стерильна, но чтобы и находящаяся въ ней рука также была тщательно дезинфицирована. Всего этого, по моему мнѣнію, можно было бы избѣгать, если бы для акушерокъ были устроены черезъ опредѣленные сроки обязательные повторительные курсы. На этихъ курсахъ слѣдовало бы главнымъ образомъ обращать ихъ вниманіе на правила дезинфекціи, объяснять имъ значеніе хорошей профилактики и этиологию лихорадочныхъ заболѣваній въ послѣродовомъ періодѣ. Затѣмъ имъ надо было бы внушать производить внутреннее изслѣдованіе какъ можно рѣже, и объяснять, что съ каждымъ лишнимъ внутреннимъ изслѣдованіемъ пропорціонально возрастаетъ опасность зараженія. Возможно точное распознаваніе надо было бы стараться ставить съ помощью лишь наружнаго изслѣдованія. При поддержаніи промежности должно требовать надлежащей дезинфекціи рукъ и самое поддержаніе не должно производиться подъ одѣяломъ, какъ это нерѣдко приходится видѣть у старыхъ акушерокъ. Равнымъ образомъ безусловно слѣдуетъ стремиться избѣгать заноса кишечныхъ микробовъ въ половую щель.

Такія же трудности, какъ дезинфекція рукъ, представляетъ и дезинфекція наружныхъ половыхъ частей роженицы. Мы уже неоднократно указывали, что на наружныхъ половыхъ частяхъ и въ окружности ихъ всегда находятся микробы. Хотя и надо полагать, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ эти микробы суть безвредные сапрофиты, тѣмъ не менѣе возможно, что при условіяхъ, изложенныхъ въ предыдущей главѣ, въ половой щели, на большихъ губахъ и на промежности могутъ встрѣчаться и патогенные чуждые микробы. Для примѣра напомнимъ лишь случаи, когда существуетъ инфекціонный кишечный катарръ, циститъ или гнойные процессы у самой роженицы или у лицъ, приходящихъ съ нею въ соприкосновеніе, и такимъ образомъ создается возможность переноса заразительныхъ выдѣленій.

Идеальная цѣль нашихъ стремленій состоитъ въ уничтоженіи всѣхъ этихъ микробовъ. Но вслѣдствіе покрытія названныхъ частей волосами это встрѣчаетъ еще большія затрудненія, чѣмъ уничтоженіе микробовъ на изслѣдующемъ пальцѣ. Все-таки слѣдуетъ настаивать на тщательной дезинфекціи наружныхъ половыхъ частей, лучше всего по способу Fürbringer'a. При этомъ, если производится только внутреннее изслѣдованіе, въ общемъ достаточно дѣлать де-

инфекцію одинъ разъ передъ родами, предварительно обрѣзавъ коротко волосы въ ближайшей окружности половой щели. Послѣ этого наружныя половыя части прикрываютъ стерильнымъ полотенцемъ, а передъ новымъ внутреннимъ изслѣдованіемъ раздвигаютъ большія губы, а иногда и обтираютъ ихъ осторожно, прежде чѣмъ ввести палецъ, стерильнымъ шарикомъ, смоченнымъ въ сулемовомъ растворѣ. При оперативномъ вмѣшательствѣ возможность заноса микробовъ съ наружныхъ половыхъ органовъ и промежности, разумѣется, несравненно больше. Поэтому передъ акушерскими операціями нельзя обойтись безъ бритья кожи и новой основательной дезинфекціи по Fürbringer'у. Послѣ этого покрываютъ стерильными полотенцами все окружающія части и прежде всего окружность входа во влагалище, нижнюю часть живота и бедра. Никкимъ образомъ нельзя согласиться съ Krönig'омъ, который въ послѣднее время совершенно отвергаетъ дезинфекцію наружныхъ половыхъ частей. Даже если предполагать, что при отсутствіи дезинфекціи въ большинствѣ случаевъ во влагалище попадутъ лишь сапрофиты, все-таки возможно, что на наружныхъ половыхъ органахъ окажутся и патогенные чуждые микробы. Вполнѣ понятно, что съ усовершенствованіемъ техники изслѣдованія возрастаетъ и возможность избѣгнуть заноса микробовъ съ наружныхъ половыхъ частей и промежности; но все же нельзя вполнѣ исключить его, и поэтому, конечно, правильнѣе стремиться достигнуть возможной стерильности окружающіхъ половую щель частей съ помощью надлежаще выполненной дезинфекціи. Кромѣ того рекомендуемая Krönig'омъ отмѣна дезинфекціи наружныхъ половыхъ частей чрезвычайно опасна для небрежныхъ акушеровъ; не имѣя болѣе надобности дезинфицировать наружныя половыя части или видя, что приглашаемые ими врачи не дѣлаютъ этого, онѣ все болѣе и болѣе будутъ склоняться къ небрежности и въ отношеніи дезинфекціи своихъ собственныхъ рукъ. Поэтому, вопреки Krönig'у, я считаю долгомъ настаивать на сохраненіи дезинфекціи наружныхъ половыхъ частей въ той мѣрѣ, какъ это изложено мною выше.

Далѣе надо обсудить, слѣдуетъ ли дѣлать роженицамъ, когда родовыя боли уже начались, ванну для обмыванія тѣла. Вопросъ о пользѣ ванны съ непроточной водой представляется спорнымъ. Ясно, что частицы грязи, а слѣдовательно и заразныя вещества, которыя роженица имѣетъ на своемъ тѣлѣ, смываются водою и распределяются въ ней такъ, что при значительномъ количествѣ смытыхъ заразныхъ веществъ она, такъ сказать, купается въ собственной грязи. Это было бы еще ничего, если бы ванная вода при продолжительномъ пребываніи въ ваннѣ не проникала во влагалище. Но это а priori нужно допустить у многорожавшихъ съ зияющею половую щелью; Sticher и Строгановъ доказали также, что это возможно и у первородящихъ, и съ ихъ опытами нужно считаться, хотя Winternitz оспаривалъ возможность проникновенія ванной воды во влагалище и новые опыты Hörmann'a также, повидимому, говорятъ противъ этого. Все-таки, по моему мнѣнію, нельзя исключить возможность проникновенія въ половую щель и во влагалище плавающихъ въ ванной водѣ частицъ грязи и заразныхъ веществъ, особенно если роженица много двигается въ ваннѣ. Этимъ создается и возможность заноса во влагалище чуждыхъ микробовъ. Если даже не происходитъ непосредственнаго прониканія микробовъ во влага-

лице, то все-таки смытыя съ тѣла заразные вещества могутъ осѣдать на наружныхъ половыхъ частяхъ, что опять-таки можетъ способствовать распространенію чуждыхъ микробовъ во влагалищѣ. Въ особенности это часто происходитъ при длительныхъ ваннахъ, назначаемыхъ роженицамъ при слабости родовыхъ болей; поэтому отъ такихъ ваннъ слѣдовало бы вообще отказаться въ виду ихъ опасности. Но такъ какъ все-таки большинство роженицъ нуждаются передъ родами въ ваннѣ для очищенія тѣла, то приходится подумывать о средствахъ и способахъ помѣшать заносу микробовъ изъ грязи и заразныхъ возбудителей на наружные половые органы и во влагалище. Такого рода мѣры уже много лѣтъ назадъ были предложены Küstner'омъ, который совѣтовалъ прибавлять въ воду дезинфекціонныя средства или вводить во влагалище дезинфицирующій тампонъ. Такого рода совѣтъ уже a priori возбуждаетъ большія сомнѣнія. Незначительныя количества дезинфекціонныхъ средствъ, даже растворы сулемы 1:1000, за короткое время пребыванія въ ваннѣ не могутъ уничтожить микробовъ, особенно патогенныхъ, которые, напр., происходятъ изъ гнойныхъ очаговъ на тѣлѣ самой роженицы. При введеніи тампона также a priori создается возможность заноса чуждыхъ микробовъ самымъ процессомъ его введенія. Поэтому самымъ простымъ средствомъ было бы вообще отказаться отъ ваннъ съ непроточной водой. Простой душъ и обмываніе подъ нимъ, быть можетъ, недостаточны. Лучше было бы обмываніе всего тѣла мыломъ, за исключеніемъ ближайшей окружности наружныхъ половыхъ частей, которая потомъ все равно дезинфицируется. и затѣмъ обмываніе душомъ въ лежачемъ положеніи на наклонной деревянной скамьѣ. Этимъ путемъ можно навѣрное избѣжать заноса чуждыхъ микробовъ въ половые органы или ихъ окружность.

Дальнѣйшія профилактическія мѣры должны быть направлены противъ микробовъ, постоянно находящихся во влагалищѣ. Я уже неоднократно указывалъ на то, что это могутъ быть лишь безвредныя сапрофиты, хотя бы бактеріоскопически между ними и оказывались стрептококки и стафилококки. Однако нельзя отрицать, что и сапрофитные собственные микробы женщины могутъ вызывать повышеніе температуры въ послѣродовомъ періодѣ, а именно, какъ мы видѣли, не оттого, что эти микробы поселяются въ поверхностномъ слоѣ гранулирующихъ ранъ, — потому что это происходитъ всегда, — а оттого, что наступаетъ задержка въ выдѣленіи секрета при одновременномъ присутствіи сапрофитовъ, или оттого, что въ маткѣ и во влагалищѣ остаются способныя разлагаться массы, какъ остатки послѣда или плодныхъ оболочекъ. Поэтому понятно, что желательно предупредить также повышенія температуры, вызываемыя въ послѣродовомъ періодѣ сапрофитными собственными микробами женщины.

Прежде всего естественно было стремиться къ тому, чтобы дезинфекціей влагалища до или во время родовъ уничтожить и этихъ сапрофитовъ влагалища, или по крайней мѣрѣ настолько уменьшить ихъ количество, чтобы они уже не въ состояніи были причинять вредъ. Мысль эта была впервые высказана Hofmeister'омъ и она несомнѣнно вѣрна, но результаты ея осуществленія на практикѣ, какъ показали различныя изслѣдованія, невыгодны. Hofmeister высказывался за дезинфекцію влагалища сулемой и до-

бился этимъ пониженія заболѣваемости въ послѣродовомъ періодѣ до 9%; Ahlfeld также стоялъ за примѣненіе предварительнаго орошенія влагалища, но у него заболѣваемость была гораздо больше, чѣмъ у Hofmeister'a (35%). Если бы основательное промываніе влагалища дѣйствительно приносило какую-нибудь пользу, то процентъ заболѣваній въ клиникахъ, гдѣ оно практикуется, долженъ былъ бы сильно понизиться. Но въ дѣйствительности это не оправдывается.

У Krönig'a при дезинфекціи влагалища лизоломъ процентъ заболѣваній равнялся 43,22%, а безъ нея 38%. При промываніяхъ сулемой также получались худшіе результаты, чѣмъ безъ промываній (Bretschneider 21,21% противъ 17,49%). У Baumh'a, несмотря на производившіяся промыванія, процентъ заболѣваній остался одинаковымъ. Но наряду съ этимъ существуютъ также сообщенія изъ клиникъ, въ которыхъ послѣ промыванія процентъ заболѣваній очень сильно понизился. Такъ, у Steffek'a процентъ заболѣваній уменьшился съ 19,4%, до 5,9 и 7,5%, у Ahlfeld'a—съ 62% до 45%, у Holowko—съ 16% до 4%, у Günther'a—съ 47% до 30%, у Frommel'a—съ 11% до 7—5%. Однако въ другихъ клиникахъ, напр. Leopold'a, Rosthorn'a и проч., гдѣ не примѣнялись промыванія, получился такой же низкій процентъ заболѣваній, какъ и при промываніяхъ. Нѣкоторые авторы наблюдали даже пониженіе заболѣваемости именно послѣ отмѣны промываній. Такъ, у Fehling'a, процентъ заболѣваній при промываніяхъ составлялъ 35%, безъ промываній—9%. У Heinrichus'a при промываніяхъ—16%, безъ промываній—11%. Къ такимъ же результатамъ пришелъ Baisch: изъ не подвергавшихся промываніямъ лихорадили 8%, а изъ подвергавшихся—12,8%.

Изъ этихъ цифръ видно, что разница въ достигнутыхъ результатахъ не можетъ быть объяснена примѣнявшейся техникой промываній. Я не могу себѣ также представить, чтобы промыванія убивали однихъ микробовъ болѣе, чѣмъ другихъ. Хотя влагалищные микробы бактеріоскопически и принадлежатъ къ самымъ различнымъ видамъ, все-таки они—сплошь сапрофиты, которые, однако, обладаютъ большою энергіею роста и стойкостью. Я не могу вообразить себѣ, чтобы дезинфекціей влагалища достигалось большее уничтоженіе сапрофитныхъ бациллъ, нежели кокковъ. По моему мнѣнію, разница въ результатахъ, достигнутыхъ различными авторами, объясняется не тѣмъ, примѣнялась ли дезинфекція влагалища или нѣтъ, а ее нужно объяснить единственно прочими профилактическими дезинфекціонными мѣрами, которыя примѣнялись во время родовъ, характеромъ матеріала и т. п. Поэтому данныя отдѣльныхъ клиникъ не могутъ быть сравниваемы въ этомъ отношеніи, а изъ какой-либо одной клиники не имѣется достаточно большого числа наблюденій, чтобы составить себѣ опредѣленное сужденіе. Даже матеріалъ Baisch'a, обнимающій 500 роженицъ съ промываніями и 500 безъ промываній, по моему, слишкомъ малъ; разница результатовъ сгладилась бы, если бы число роженицъ каждаго разряда достигало 1000 или 2000. Справедливость такого мнѣнія доказываютъ, по моему, результаты Leopold'a и Goldberg'a, которые на матеріалѣ, обнимающемъ 4800 роженицъ, получили при промываніяхъ чрезвычайно низкую, правда, цифру заболѣваемости въ 1,47%, а безъ промываній—0,9%.

По моему убѣжденію, невозможно на сколько-нибудь продолжительное время, хотя бы лишь на нѣсколько часовъ, понизить содержаніе микробовъ въ такомъ органѣ, какъ влагалище, которое можно уподобить пробиркѣ для разводокъ, наполненной превосходною питательною средою. Несмотря на самую тщательную дезинфекцію, извѣстное количество сапрофитовъ всегда останется и, благодаря щелочной околоплодной жидкости, щелочной крови, быстро размножится до прежнихъ размѣровъ, такъ что дѣйствіе дезинфекціи будетъ сведено на нѣтъ. Если же дезинфицировать неоднократно или даже часто и основательно обтирать влагалище шариками, смоченными въ спиртѣ и сулемѣ, то такая процедура причиняетъ дефекты эпителия, вслѣдствіе чего сильно увеличиваются шансы для заноса чуждыхъ микробовъ и польза дезинфекціи такимъ образомъ болѣе чѣмъ уничтожается. Поэтому я считаю бесполезными промыванія влагалища передъ нормальными родами.

Спрашивается теперь, слѣдуетъ ли дезинфицировать влагалище передъ оперативнымъ вмѣшательствомъ, т. е. вообще въ такихъ случаяхъ, когда благодаря введенію руки или инструментовъ происходитъ заносъ влагалищныхъ сапрофитовъ въ полость матки. Что дезинфекція влагалища можетъ на извѣстное короткое время — и уже навѣрное на время операціи — сильно уменьшить число микробовъ, это доказано бактериологическими изслѣдованіями Bueckhardt'a, Vahle. Поэтому, если самымъ основательнымъ образомъ дезинфицировать влагалище передъ оперативнымъ вмѣшательствомъ, то несомнѣнно изъ него будетъ занесено несравненно меньше сапрофитовъ въ полость матки, чѣмъ если бы мы этого не дѣлали. Въ особенности дезинфекція имѣетъ значеніе при ручномъ удаленіи послѣда, гдѣ, по моему мнѣнію, она играетъ даже очень важную роль. Но и при другихъ оперативныхъ вмѣшательствахъ важно вносить менѣе сапрофитовъ въ полость матки, такъ какъ мы знаемъ, что послѣдняя въ первые два дня послѣродового періода мало или вовсе не содержитъ распространяющихся изъ влагалища сапрофитовъ, и что нормально только съ 3-го дня начинается болѣе сильное восхожденіе влагалищныхъ микробовъ. Внося при акушерскихъ операціяхъ изъ хорошо дезинфицированнаго влагалища въ верхніе отдѣлы лишь немного сапрофитовъ, мы приближаемся къ нормальнымъ условіямъ.

Поэтому я требую основательной и хорошей дезинфекціи влагалища передъ всѣми такими родами, при которыхъ рукою или инструментами содержимое влагалища приводится въ соприкосновеніе съ внутренней поверхностью матки. Напротивъ, дезинфекцію влагалища передъ нормальными родами я, на основаніи имѣющихся данныхъ, не считаю необходимою.

Другая профилактическая мѣра противъ лихорадочныхъ повышеній температуры въ послѣродовомъ періодѣ, вызываемыхъ размноженіемъ сапрофитовъ, была предложена Zweifel'емъ. Онъ также указываетъ, что хотя подъ вліяніемъ нашихъ асептическихъ предупредительныхъ мѣръ смертность и упала весьма значительно, но все-таки еще остается извѣстный процентъ лихорадочныхъ повышеній температуры въ послѣродовомъ періодѣ, ниже котораго намъ не удастся спуститься. Этотъ процентъ зависитъ отъ процес-

совъ застоя и разложенія, которые могутъ появляться у всякой родильницы вслѣдствіе постояннаго присутствія сапрофитовъ. Мысль *Zweifel*'я была та, что кровь, скопляющаяся во влагалищѣ черезъ нѣсколько часовъ послѣ родовъ, разумѣется должна подвергаться подобному процессу разложенія. Это скопление крови, какъ *Zweifel* убѣдился на сотняхъ случаевъ, представляется въ видѣ двухъ сгустковъ, величиною съ грецкій орѣхъ, лежащихъ въ заднемъ сводѣ влагалища; поэтому удаленіе этихъ кровяныхъ сгустковъ черезъ одинъ или нѣсколько часовъ послѣ родовъ должно было бы существенно ограничить процессы разложенія. Дѣйствительно въ клиникѣ *Zweifel*'я (*Thies*) наблюдалось сильное пониженіе заболѣваемости въ послѣродовомъ періодѣ, послѣ того какъ было введено регулярное удаленіе находящихся во влагалищномъ сводѣ кровяныхъ сгустковъ сухимъ путемъ при асептическихъ предосторожностяхъ. Такъ, до введенія этого правила заболѣваемость у него была 13—20%, а послѣ регулярнаго очищенія влагалища шариками она стала равняться только 5,7%. Впрочемъ это предложеніе *Zweifel*'я не нашло себѣ много приверженцевъ. Собственно говоря, никто даже не отозвался о немъ съ похвалою, хотя теоретическая вѣрность его признавалась (*Müller, Schubert, Wernitz*). Нѣкоторые авторы даже прямо отвергаютъ эту мѣру, не только потому, что она неудобна и обременительна для родильницъ, нуждающихся въ первыхъ сутки послѣ родовъ въ покоѣ, но и потому, что введеніе зеркала *Troizat* причиняетъ новые инсульты и растягиваетъ гранулирующія уже раны, вслѣдствіе чего увеличивается опасность заноса чуждыхъ микробовъ. Кромѣ того удаленіемъ первыхъ сгустковъ все-таки не достигается абсолютной сухости влагалища, такъ какъ кровянистыя выдѣленія постоянно просачиваются вновь. *Schubert* совѣтовалъ взамѣнъ предложенной *Zweifel*'емъ мѣры повторное выжиманіе сгустковъ черезъ нѣсколько часовъ послѣ родовъ по способу *Grédé*. *Müller* предложилъ взамѣнъ его основательныя промыванія влагалища спустя нѣсколько часовъ послѣ родовъ. При промываніяхъ, однако, очень великъ рискъ, что влагалищные микробы какъ-разъ будутъ заноситься жидкостью въ зияющій цервикальный каналъ, а сгустки все-таки не выйдутъ. Больше вниманія заслуживаетъ уже предложеніе *Schubert*'а.

Собственно говоря, я не могу вполне помириться ни съ одною изъ этихъ мѣръ и полагаю, что хорошимъ консервативнымъ веденіемъ послѣродового періода достигается больше, чѣмъ съ помощью ихъ. Какъ только послѣдъ выжатъ и лежитъ во влагалищѣ дѣйствительно свободнымъ, то кровяные сгустки выйдутъ вмѣстѣ съ нимъ, и прежде всего такимъ образомъ достигается хорошее сокращеніе матки, такъ что потомъ сочтется уже лишь немного крови. Если давать затѣмъ эрготинъ для того, чтобы матка еще болѣе сократилась, если растирать матку и наблюдать за нею въ теченіе по крайней мѣрѣ еще 2 часовъ послѣ родовъ, то навѣрное можно, поддерживая достигнутое такимъ образомъ хорошее сокращеніе ея, избѣжать скопленія кровяныхъ сгустковъ во влагалищѣ. Если, несмотря на это, все-таки скопятся сгустки, то ихъ можно легко удалить сильнымъ выжиманіемъ, какъ предлагаетъ *Schubert*. Эта рачительная забота о хорошемъ и стойкомъ сокращеніи матки, которое препятствуетъ скопленію крови и способно разлагаться матеріала, кажется мнѣ самымъ важнымъ, важнѣе, чѣмъ

удаленіе шариками или промываніями, и вмѣстѣ съ тѣмъ это наименѣе обременительно для родильницы. Что торчащія изъ половой щели плодныя оболочки должны быть удалены, понятно само собою.

Необходимо еще нѣсколько остановиться на одномъ пунктѣ профилактики родильной горячки, именно на воздержаніи отъ всякой излишней операціи во время родовъ. Когда такъ часто оперируютъ безъ надобности, то пренебрегаютъ и заботами о тщательной дезинфекціи. Влагалище не вытирается основательно и вслѣдствіе этого собственные микробы его заносятся въ матку уже во время родовъ, тогда какъ безъ оперативнаго вмѣшательства они поднялись бы туда лишь на 2-й или 3-й день послѣродового періода. Половая щель не дезинфицируется и вслѣдствіе этого повышается возможность заноса чуждыхъ микробовъ. Кромѣ того съ каждой операціей увеличивается еще и опасность побочныхъ поврежденій, а, слѣдовательно, становится также вѣроятною инфекція и этихъ вновь причиненныхъ ранъ. Именно этотъ послѣдній моментъ и кажется мнѣ самымъ важнымъ.

Поэтому должно самымъ серьезнымъ образомъ подчеркнуть, что оперировать во время родовъ слѣдуетъ лишь при самомъ строгомъ показаніи, т. е. если грозитъ опасность жизни матери или ребенка. Излишнія операціи не должны производиться. Въ особенности слѣдуетъ указывать и врачамъ, и акушеркамъ на важность хорошаго и естественнаго веденія послѣродового періода и на то, что ручное удаленіе послѣда должно производиться лишь въ самыхъ неотложныхъ случаяхъ.

## 7. Подраздѣленіе лихорадочныхъ повышеній температуры въ послѣродовомъ періодѣ.

При описаніи родильной горячки я буду строго отличать, съ одной стороны, лихорадку, вызываемую сапрофитными собственными микробами родильницы, которые всегда, хотя и въ различномъ количествѣ и качествѣ, находятся во влагалищѣ беременных и родильницъ и, съ другой стороны—лихорадку, которую я разсматриваю, какъ настоящую родильную горячку, и которая зависитъ отъ заноса патогенныхъ, чуждыхъ микробовъ, особенно спльно вирулентныхъ стрептококковъ. Это подраздѣленіе, какъ мы увидимъ впоследствии, можетъ быть точно проведено въ громадномъ большинствѣ случаевъ.

Собственные микробы родильницы вызываютъ такъ назыв. гнилостную интоксикацію—заболѣваніе, которое въ большинствѣ случаевъ протекаетъ безъ тяжелыхъ болѣзненныхъ явленій и почти всегда кончается выздоровленіемъ. Однако нельзя отрицать, что сапрофитные собственные микробы женщины могутъ вызывать и болѣе распространенныя заболѣванія, особенно, если они механическимъ путемъ заносятся въ вены дѣтскаго мѣста, только закупоренныя тромбами вслѣдствіе плохого сокращенія матки. Мы увидимъ далѣе, что хотя сапрофитные собственные микробы и не въ состояніи проникать въ живую ткань, они все-таки размножаются въ мертвыхъ и мертвѣвающихъ тканяхъ и поэтому могутъ воспользоваться въ качествѣ питательной среды и мертвою тканью свернувшейся и пронизанной фибриномъ крови тромбовъ. Поэтому они могутъ, впрочемъ лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, вызывать клиническую картину тромбофлебита и піэмии.

Напротивъ, патогенные чуждые микробы, и притомъ въ сущности почти исключительно вирулентные стрептококки, вызываютъ рядъ тяжелыхъ послѣродовыхъ заболѣваній, которыми намъ и предстоитъ заняться болѣе подробно. Если зараженіе патогенными микробами ограничивается маткой, то получается картина септического эндометрита (*endometritis septica*). Когда микробы проникаютъ въ ткань матки, но вслѣдствіе сопротивляемости послѣдней остаются въ глубокихъ слояхъ, то въ результатѣ является картина *gangraena uteri puerperalis* или *metritis dissecans*. Но микробы могутъ, не проникая въ ткань или послѣ проникновенія въ ткань, распространяться дальше черезъ Фаллопиевы трубы. Если это стрептококки, то они ведутъ къ *pyosalpinx streptococcica puerperalis*, къ абсцессу яичника или къ ограниченному или разлитому перитониту. Но, пожалуй, еще чаще, чѣмъ стрептококки, могутъ распространяться черезъ трубы гонококки, которые вызываютъ *pyosalpinx gonorrhoeica* или абсцессъ Дугласова пространства.

Если патогенные чуждые микробы сильно вирулентны или если сопротивляемость организма очень сильно ослаблена, то они распространяются по всему тѣлу по кровеноснымъ или лимфатическимъ путямъ или же по тѣмъ и другимъ вмѣстѣ. Въ такомъ случаѣ возникаютъ самыя различныя картины болѣзни. При быстромъ проникновеніи микробовъ, обыкновенно только по кровеноснымъ путямъ, они распространяются по всему организму, содержатся въ обильномъ количествѣ въ крови и вызываютъ метастатическія заболѣванія другихъ органовъ, т. е. чистую септицемию или бактериэмию. При проникновеніи по лимфатическимъ и кровеноснымъ путямъ и главнымъ образомъ по первымъ микробы достигаютъ поверхности брюшины маточнаго дна и вызываютъ послѣродовой перитонитъ. Если микробы хотя и проникаютъ въ кровеносные пути, но вирулентность ихъ тамъ ослабляется защитительными приспособленіями организма и они поэтому проявляютъ только коагулирующія и тромбозирующія свойства, то возникаетъ послѣродовая піэмія. Наконецъ, когда микробы распространяются только по лимфатическимъ путямъ и главнымъ образомъ по путямъ, идущимъ отъ инфицированныхъ трещинъ шейки, то возникаетъ послѣродовой параметритъ.

Мы видимъ такимъ образомъ, что патогенные чуждые микробы могутъ вызывать самыя разнообразныя картины болѣзни, повидимому, совершенно не похожія другъ на друга по дѣйствию, производимому инфекціей на организмъ. Но въ слѣдующихъ главахъ будетъ указано, насколько эти картины болѣзни могутъ переходить одна въ другую или развиваться другъ изъ друга.

#### Схема родильной горячки.

I. Вызываемая сапрофитными (собственными) влагалищными микробами:

1. Сапрофитами, размножающимися въ родовыхъ ранахъ, на мертвѣющихъ ключьяхъ *deciduae*, оставшихся плодныхъ оболочкахъ, на остаткахъ послѣда (гниеніе ранъ, однодневная лихорадка, интоксикаціонная лихорадка, сапремія).

2. Сапрофитами, размножающимися въ тромбахъ плацентарнаго мѣста (тромбофлебитъ, тромбозъ тазовыхъ венъ, хроническая піэмія).

## II. Вызываемая патогенными чуждыми микробами (вирулентными стрептококками).

### A. Локализованная инфекция.

1. Colpitis, endometritis septica (streptococcica).

2. Gangraena uteri puerperalis.

### B. Прогрессирующая инфекция.

Через Фаллопиевы трубы:

1. Pyosalpinx streptococcica.

2. Peritonitis circumscripta (абсцессъ яичника, абсцессъ Дугласова пространства, разлитой перитонитъ).

Через кровеносные пути:

1. Чистая септицемія (бактеріемія).

2. Острая и хроническая піемія (см. выше), тромбофлебитъ венъ таза и нижнихъ конечностей.

Через лимфатическіе пути:

1. Послѣродовой перитонитъ.

2. Послѣродовой параметритъ.

## 8. Общее распознавание родильной горячки.

Всякую лихорадку въ послѣродовомъ періодѣ, для которой не находится достаточнаго объясненія при изслѣдованіи организма, необходимо считать возникшей отъ причинъ, связанныхъ съ половой сферой. Однако не всякую лихорадку, вызываемую со стороны половой сферы, можно называть «послѣродовой лихорадкой» или «родильной горячкой». Таковой я считаю лишь такую, которая вызывается заносомъ патогенныхъ чуждыхъ микробовъ, главнымъ образомъ *streptococcus pathogenes haemolyticus*, въ половой каналъ женщины.

Здѣсь я разсмотрю въ самыхъ общихъ чертахъ діагнозъ лихорадочныхъ повышеній температуры въ послѣродовомъ періодѣ отъ причинъ, связанныхъ съ половой сферой; о специальной діагностикѣ будетъ сказано подробно при описаніи отдѣльныхъ формъ заболѣваний.

При каждомъ повышеніи температуры въ послѣродовомъ періодѣ, происходящемъ отъ причинъ, связанныхъ съ половой сферой, слѣдуетъ немедленно про извести бактериологическое изслѣдованіе выдѣленій; только при помощи послѣдняго мы можемъ выяснитъ діагнозъ. Симптомы болѣзни могутъ содѣйствовать подкрѣпленію діагноза, но никогда не имѣютъ рѣшающаго значенія.

Бактеріологическому изслѣдованію подлежитъ прежде всего лохіальный секретъ. Какъ будетъ ниже разобрано подробно, достаточно изслѣдовать такимъ образомъ лохіальное выдѣленіе влагалища. Раньше всего надо приготовить изъ него препаратъ мазкомъ; уже онъ можетъ дать намъ цѣнные указанія. Если препаратъ кишитъ всевозможными микробами, то можно предполагать, что нормально встрѣчающіеся во влагалищѣ сапрофиты размножились и повели къ разложенію и гніенію въ послѣродовыхъ ранахъ. Если преобладаютъ кокки, особенно въ видѣ диплококковъ или цѣпочечныхъ кокковъ, то, во-первыхъ, могло наступитъ простое размноженіе нормально встрѣчающихся во влагалищѣ сапрофитныхъ стреп-

тококковъ, т. е. можетъ существовать сапремія, вызванная этими микробами; во-вторыхъ, можетъ существовать зараженіе патогенными чуждыми стрептококками. Мазокъ на кровяномъ агарѣ, сдѣланный одновременно съ препаратомъ, дастъ намъ возможность удостовѣриться, гемолитическіе ли это стрептококки.

Если въ простомъ препаратѣ мазкомъ преобладаютъ стрептококки, то одновременно съ мазкомъ на кровяномъ агарѣ слѣдуетъ примѣнить бульонъ-лецитиновый способъ, чтобы съ точностью рѣшить,—въ случаѣ нахождения гемолитическихъ формъ,—имѣемъ ли мы дѣло съ простыми сапрофитными стрептококками, или же съ патогенными чуждыми стрептококками. Если этимъ способомъ будутъ обнаружены первые, то, значить, никакой инфекціи нѣтъ, а есть только сапрофизъ и предсказаніе въ большинствѣ случаевъ будетъ хорошее. Если же окажутся послѣдніе, то мы имѣемъ дѣло съ инфекціей. Все распознаваніе можетъ быть окончено въ 24 часа (см. стр. 82, 83). При зараженіи патогенными чуждыми стрептококками важно далѣе бактериологическое изслѣдованіе крови, которое должно быть производимо ежедневно. Только оно можетъ дать намъ увѣренность въ томъ, остается ли инфекція ограниченою половыми органами, или же наступаетъ уже общая инфекція организма.

При такого рода постановкѣ діагноза мы удостовѣряемся, имѣетъ ли дѣло въ данномъ случаѣ съ инфекціей стрептококками или съ стрептококковымъ сапрофизомъ. Такъ какъ при «послѣродовой инфекціи» почти всецѣло играютъ роль стрептококки, инфекція же другими патогенными микробами (стафилококками, *bacterium coli*, пневмококками и т. д.) отстываетъ совершенно на задній планъ, то на однихъ стрептококковъ и слѣдуетъ обращать вниманіе. Если возбудителями являются дѣйствительно другіе микробы, то ихъ находятъ въ чистой разводкѣ какъ на препаратѣ мазкомъ, такъ и на питательныхъ средахъ. Эти случаи рѣдки.

Въ санитарно-полицейскомъ отношеніи подлежатъ поэтому регистраціи вообще лишь случаи родильной горячки, вызванные вирулентными чуждыми стрептококками. Эти микробы опасны, они могутъ, будучи занесены руками врачей или акушеровъ, вызывать дальнѣйшія заболѣванія. Только эти заболѣванія и можно считать за настоящую послѣродовую инфекцію. Противъ нихъ главнымъ образомъ и должна быть направлена наша профилактика и терапия. Всѣ остальные заболѣванія отступаютъ на задній планъ и имѣютъ болѣе второстепенное значеніе.

## В. Спеціальная часть.

### 1. Лихорадочныя заболѣванія въ послѣродовомъ періодѣ, вызываемыя собственными микробами (сапрофитами).

#### Чистая сапремія (гнилостная интоксикація).

Этіологія. Мы видѣли выше, что во влагалищѣ беременныхъ и родильницъ встрѣчаются всевозможные виды микробовъ и что у разныхъ беременныхъ и роженицъ эта флора имѣетъ различный составъ. Когда было признано, что факультативные анаэробные стрептококки преимущественно являются возбудителями родильной горячки, то естественно было искать эти микробы и во влагалищ-

номъ выдѣленіи здоровыхъ беременныхъ. Исслѣдованія Döderlein'a, Bergholm'a, Dübendorfa, Stähler'a и Winkler'a, Stolz'a, Bumm'a и Sigwart'a и мн. др. бесспорно доказали, что микробы, оказывающіеся, какъ по разводкамъ на виноградномъ сахарѣ, такъ и по бульоннымъ культурамъ, факультативными анаэробными стрептококками, встрѣчаются во влагалищномъ выдѣленіи здоровыхъ беременныхъ и родильницъ въ половинѣ или  $\frac{3}{4}$  всѣхъ случаевъ и что они лучше растутъ на средахъ съ примѣсю возстановляющихъ веществъ, чѣмъ на другихъ, и что, слѣдовательно, извѣстная степень анаэробіоза для нихъ полезна. То обстоятельство, что различные авторы неодинаково часто находили этихъ стрептококковъ, объясняется разнообразіемъ примѣненныхъ способовъ разводокъ, способомъ добыванія отдѣленія и временемъ, когда оно добывалось. Но кромѣ факультативныхъ анаэробныхъ стрептококковъ, во влагалищномъ выдѣленіи здоровыхъ беременныхъ и родильницъ были еще находимы самыя различные другіе микробы, которыхъ поэтому также нужно было признать сапрофитными собственными микробами. Такъ, было доказано присутствіе дипло-стрептококка (Waltherd), парапневмококковъ (Natwig), обязательно-анаэробныхъ стрептококковъ (König), стафилококковъ, а именно большею частью *s. aureus*, хотя также *citreus* и *albus*, далѣе *bacterium coli* и близко стоящихъ къ ней видовъ, далѣе присутствіе всевозможныхъ анаэробовъ, *bacillus funduliformis*, *tetragenus*, ложно-столбнячныхъ бациллъ, *bac. aerogenes capsulatus*, грибка молочницы, дрожжевыхъ грибовъ и т. д. Мы видимъ, слѣдовательно, флору, разнообразіемъ которой и разнородіемъ по составу невозможно себѣ вообразить.

Еще прежними изслѣдователями было замѣчено, что именно стрептококковъ гораздо труднѣе выростить изъ влагалищнаго секрета беременныхъ, чѣмъ родильницъ, и что у послѣднихъ они, очевидно, находятся чаще; этотъ фактъ повелъ къ ошибочному взгляду, что стрептококки, получившіеся отъ родильницъ, всегда были занесены при предпринимавшемся во время родовъ внутреннемъ изслѣдованіи, т. е. что у очень многихъ роженицъ происходитъ заносъ чуждыхъ микробовъ. Этотъ взглядъ въ такой формѣ, конечно, неоснователенъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что во влагалищномъ отдѣленіи беременныхъ чрезмѣрное размноженіе пѣпочечныхъ кокковъ встрѣчаетъ извѣстныя препятствія, и однимъ изъ такихъ препятствій, можетъ быть, самымъ важнымъ, я считаю большею частью кислую реакцію влагалищнаго секрета у беременныхъ. Стрептококки удерживаются въ немъ въ такомъ же количественномъ отношеніи, какъ и прочіе микробы, и поэтому обнаружить ихъ труднѣе; но они все-таки существуютъ. Это положеніе измѣняется съ родами и послѣ родовымъ періодомъ: тогда происходитъ истеченіе обильныхъ количествъ щелочной околоплодной жидкости и крови, въ которыхъ сапрофитные стрептококки начинаютъ сильно размножаться, такъ какъ эта щелочная, содержащая кровь питательная среда чрезвычайно благоприятна для нихъ.

Съ тѣхъ поръ, какъ изслѣдованія акушеровъ были направлены на бактериологическую установку характера микробовъ нормальнаго влагалищнаго секрета и родильной горячки, постоянно все болѣе и болѣе обнаруживалось стремленіе найти отличительные признаки между этими сапрофитными собственными стрептококками здоровыхъ беременныхъ и родильницъ и патогенными стрептококками ро-

дильной горячки. Въ послѣднее время главное вниманіе было обращено на вызываемый стрептококками гемолизъ. Результаты предпринятыхъ въ этомъ направленіи работъ (Schottmüller'a, Sigwart'a, Zangemeister'a, Heunemann'a и моихъ) можно резюмировать такимъ образомъ, что среди гемолитическихъ стрептококковъ встрѣчаются какъ сапрофитныя, такъ и патогенныя формы и что, слѣдовательно, на основаніи одного гемолиза нельзя выводить заключеній относительно патогенности даннаго вида, такъ какъ и во влагалищѣ здоровыхъ родильницъ можно доказать присутствіе гемолитическихъ стрептококковъ, которые, однако, ведутъ несомнѣнно сапрофитное существованіе. При этомъ замѣчательно, хотя и объясняется въ виду вышесказаннаго, что изъ влагалища здоровыхъ беременныхъ гемолитическіе стрептококки могутъ быть выращены лишь съ большимъ трудомъ. Новѣйшая работа A. Schmidt'a изъ моей клиники показала, что изъ 100 изслѣдованныхъ беременныхъ только у 7 получился положительный результатъ; но въ послѣродовомъ періодѣ гемолитическихъ стрептококковъ можно обнаружить болѣе чѣмъ въ половинѣ всѣхъ случаевъ, и притомъ даже и у тѣхъ родильницъ, у которыхъ во время беременности ихъ, повидимому, не было. Естественноѣе всего было бы предположить, что эти гемолитическіе стрептококки были всегда заносимы при внутреннемъ изслѣдованіи во время родовъ. Но, какъ уже объяснено выше, это невѣрно; я убѣжденъ, что, за немногими исключеніями, всѣ беременныя, у которыхъ въ послѣродовомъ періодѣ оказались гемолитическіе микробы, уже имѣли ихъ и во время беременности, но что тогда, вслѣдствіе ихъ рѣдкости, эти микробы и находимы были не такъ часто. Мои чрезвычайно многочисленныя опыты, произведенныя за послѣдніе годы, показали, что гемолитическіе сапрофитныя стрептококки во влагалищномъ отдѣленіи беременныхъ или роженицъ не могутъ найти себѣ лучшей питательной среды, чѣмъ сыворотка или кровь. Они чрезвычайно сильно размножаются въ немъ, даже если изъ питательной среды совершенно удалить кровяную сыворотку и оставить только взвѣсь красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Этимъ фактомъ достаточно объясняется частое присутствіе сапрофитныхъ гемолитическихъ стрептококковъ у родильницъ. Лишь немногихъ подобныхъ микробовъ во влагалищномъ секретѣ беременной, не обнаруживаемыхъ даже частыми изслѣдованіями, достаточно для того, чтобы въ послѣродовомъ періодѣ произошло громадное размноженіе и даже преобладаніе ихъ надъ всѣми другими микробами. Въ пользу этого взгляда говоритъ далѣе и постепенное исчезаніе гемолитическихъ стрептококковъ, resp. невозможность болѣе обнаружить ихъ нѣсколько недѣль спустя послѣ родовъ, какъ только прекратится кровянистое истеченіе.

Констатированіе этихъ фактовъ побудило меня выработать способъ, который давалъ бы возможность отличить гемолитическихъ сапрофитныхъ стрептококковъ отъ патогенныхъ стрептококковъ, которые всегда гемолизуютъ. Этотъ способъ отличія основанъ на томъ, что гемолитическіе сапрофитныя стрептококки сильно размножаются во взвѣсп красныхъ кровяныхъ тѣлецъ въ физиологическомъ растворѣ поваренной соли и въ бульонномъ растворѣ лецитина, между тѣмъ какъ въ этихъ питательныхъ средахъ ростъ вирулентныхъ гемолитическихъ стрептококковъ, напротивъ, ослабляется или задерживается. Объ этомъ критеріи я уже говорилъ подробно выше

и о немъ придется еще говорить при разсмотрѣннн діагностики; очевидно, что онъ имѣеть чрезвычайно важное значеніе для отличія стрептококковъ, встрѣчающихся во влагалищномъ секретѣ женщины въ качествѣ собственныхъ микробовъ, отъ заносимыхъ въ качествѣ патогенныхъ чуждыхъ микробовъ. Резюмируя все вышеизложенное, можно сказать: влагалище здоровыхъ беременныхъ и родильницъ содержитъ массу самыхъ разнообразныхъ микробовъ, которые должны быть разсматриваемы, какъ безвредные сапрофиты. Изъ этихъ микробовъ наиболѣе важное значеніе имѣеть для насъ стрептококкъ, который въ качествѣ гемолитическаго сапрофита преобладаетъ въ лохіяхъ большинства роженицъ и вообще сильно размножается вслѣдствіе измѣненія питательной среды въ послѣродовомъ періодѣ. Но стрептококкъ можетъ встрѣчаться въ лохіальномъ секретѣ также и въ качествѣ негемолитическаго микроба наряду со всевозможными другими видами микроорганизмовъ, перечисленными выше.

Патологическая анатомія и бактеріологія. Размноженіе бактерій въ послѣродовомъ періодѣ, главнымъ образомъ кокковъ, ведетъ, помимо обильнаго содержанія микробовъ въ выдѣляющемся секретѣ, также и къ поселенію ихъ въ верхнихъ слояхъ послѣродовыхъ ранъ, особенно на промежности во входѣ во влагалище, въ эскоріаціяхъ въ самомъ влагалищѣ и на шейкѣ. Такъ какъ изъ матки непрерывно вытекаетъ небольшое количество выдѣленій, то сапрофиты будутъ мало-по-малу проникать въ цервикальный каналъ, а отсюда на внутреннюю поверхность матки. Какъ мы видѣли, при нормальныхъ условіяхъ это происходитъ обыкновенно на 3-й или на 4-й день послѣродового періода.

При нормально разрѣшившейся маткѣ, которая послѣ изгнанія послѣда, какъ это бываетъ нормально, плотно сокращается, стѣнки полости матки тѣсно прилегаютъ другъ къ другу и только нижній сегментъ матки и цервикальный каналъ зіяютъ нѣсколько болѣе. Поэтому въ такой маткѣ между стѣнками можетъ находиться только тонкій слой крови и выдѣленій, состоящій изъ отторгшихся децидуальныхъ клѣтокъ и красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, и совершенно повято, что поднявшіеся сюда микробы, вслѣдствіе плохого качества и скудости питательной среды, размножаются лишь мало и что сапрофитное разложеніе, гніеніе въ этихъ частяхъ можетъ быть лишь незначительнымъ. Раны имѣютъ красный, гранулирующій видъ, къ нимъ не пристаеетъ большого количества секрета и поврежденная слизистая оболочка матки заживаетъ нормально, какъ всякая другая рана.

Иначе обстоитъ дѣло, если матка послѣ изгнанія послѣда остается вялой или если сокращеніе ея незначительно, такъ что она все продолжаетъ кровоточить. Это явленіе, которому придаютъ слишкомъ мало значенія, можетъ имѣть неприятыя послѣдствія. Съ одной стороны въ полости матки остаются кровяные сгустки, а съ другой—вены на мѣстѣ плаценты закрываются не вслѣдствіе сжатія своихъ стѣнокъ, а образовавшимися тромбами.

Столь же неприятно, если еще не хуже, бываетъ, когда задерживаются большія децидуальныя массы, яйцевыя оболочки или даже остатки послѣда. Именно при задержаннн яйцевыхъ оболочекъ и остатковъ плаценты кровь все время продолжаетъ со-

читься и полость матки не остается пустою, а всегда бываетъ наполнена большими или меньшими массами свернувшейся крови.

Эти-то способные разлагаться кровяные сгустки и могутъ вести къ неприятымъ послѣдствіямъ при распространении въ матку сапрофитовъ. Мы видѣли, что именно для этихъ микроорганизмовъ омертвѣвающій матеріалъ представляетъ наилучшую питательную среду; поэтому въ маткѣ будетъ разлагаться сперва задержанная кровь, а затѣмъ поверхностный омертвѣвающій, некротическій слой decidua, задержанныя яйцевыя оболочки, остатки дѣтскаго мѣста, будутъ разлагаться иногда и выполняящіе просвѣты венъ тромбы на мѣстѣ прикрѣпленія плаценты. Другими словами, происходитъ гніеніе этихъ омертвѣвающихъ, некротическихъ массъ.

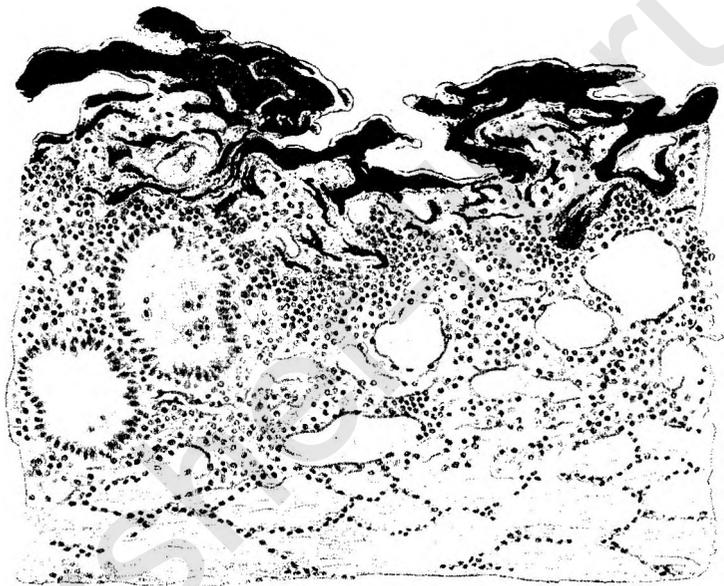


Рис. 4. Микроскопическій срѣзь внутренней поверхности матки при lochiometra. Сапрофиты окрашены въ синий цвѣтъ. Грануляціонный поясъ выраженъ очень ясно.

При задержаніи яйцевыхъ оболочекъ, которыя торчатъ изъ полости матки черезъ цервикальный каналъ во влагалище, влагалищные микробы еще скорѣе распространяются въ полость матки и вызываютъ въ ней гніеніе

Это разложеніе задержанной просачивающейся крови и присоединяющееся къ нему разложеніе поверхностныхъ слоевъ отпадающей оболочки раздражаютъ гранулирующія раны. Лейкоциты въ большомъ количествѣ проходятъ черезъ грануляціонный поясъ въ раны, примѣшиваются къ разлагающимся массамъ и придаютъ от дѣленію гнойный характеръ. Омертвѣвающая decidua пропитывается мелкокѣлочной инфильтраціей, поверхностный слой ея некротизируется и бываетъ покрытъ настоящими наслоеніями изъ размножающихся сапрофитовъ, а макроскопически эти омертвѣвшія массы имѣютъ видъ раны, покрытой желтоватымъ налетомъ.

На микроскопическихъ срѣзахъ мы видимъ поверхностный погибающій слой deciduae, пронизанный всякаго рода сапрофитами,

а подъ нимъ видна сильная мелкоклѣточная инфильтрація, такъ назыв. грануляціонный поясъ—естественная преграда, воздвигаемая организмомъ. Далѣе мы можемъ наблюдать на срѣзахъ важное явленіе, а именно, что сапрофиты фактически занимаютъ лишь самыя верхніе омертвѣвающіе слои, но нигдѣ не проникаютъ глубже въ грануляціонный поясъ или въ здоровую ткань.

Это обстоятельство я уже неоднократно подчеркивалъ: именно, сапрофитные еобственные микробы женщины, какъ уже сказано, не въ состояніи справляться съ живыми клѣтками и поэтому мы видимъ, что они встрѣчаются лишь въ омертвѣвающемъ матеріалѣ, или же поглощаются фагоцитами и такимъ образомъ устраняются.

Только что описанныя явленія въ послѣродовой маткѣ происходятъ несомнѣнно гораздо чаще, чѣмъ мы это предполагаемъ. Но не всегда послѣродовой періодъ вслѣдствіе этого долженъ непремѣнно протекать лихорадочно, а какъ и при всякой ранѣ, заживающей не первымъ натяженіемъ, лихорадка и съ нею общія разстройства въ организмѣ появляются лишь въ томъ случаѣ, когда разложившіяся выдѣленія не могутъ вытекать наружу и застаиваются. Происходитъ ли эта задержка оттока потому, что внутренній маточный зѣвъ сильно сокращенъ, или что онъ закупоренъ разлагающимися сгустками, или задержанными яйцевыми оболочками—во всѣхъ случаяхъ эффектъ будетъ одинъ и тотъ же: наступаетъ застой и вслѣдствіе этого происходитъ всасываніе ядовитыхъ продуктовъ и появляется лихорадка. Такимъ образомъ при этой сапрофитной застойной лихорадкѣ мы имѣемъ дѣло только съ токсинеміей организма.

Бактеріологія этихъ такъ назыв. *lochiometra* изучена еще очень мало. Во всякомъ случаѣ извѣстно, что въ этомъ заболѣваніи могутъ принимать участіе всевозможные виды сапрофитовъ. Мои собственные изслѣдованія, произведенныя въ моей клиникѣ, заставляютъ меня и тутъ встать на болѣе широкую точку зрѣнія. Болѣе или менѣе тяжелыя клиническія явленія при *lochiometra* могутъ быть объяснены характеромъ имѣющихся въ данномъ случаѣ сапрофитовъ и вмѣстѣ съ тѣмъ вырабатываемыхъ ими токсическихъ веществъ. Мы видѣли, что у извѣстной, и притомъ у большей части родильницъ, у которыхъ уже раньше существовали сапрофитные гемолитическіе стрептококки, послѣдніе сильно размножаются благодаря истекающей крови, до того сильно, что даже совершенно отодвигаютъ на задній планъ прочіе сапрофиты. Эти стрептококки, хотя они и сапрофитные, несомнѣнно обладаютъ свойствомъ вырабатывать болѣе сильныя токсины, чѣмъ другіе сапрофиты. Если поэтому они составляютъ при вышеописанныхъ условіяхъ флору *lochiometra*, то болѣзненные явленія будутъ сильнѣе и лихорадка выше. Такіе случаи и до самаго послѣдняго времени считались настоящими стрептококковыми инфекціями, такъ какъ, благодаря громадному размноженію этихъ сапрофитныхъ стрептококковъ, только они и получаютъ въ разводкахъ изъ лохіального секрета. Въ этихъ случаяхъ точное рѣшеніе вопроса, имѣется ли дѣло съ инфекціей или интоксикаціей, возможно только помощью предложеннаго мною способа съ кровяною взвѣсью или способа съ лецитиновымъ бульономъ. Въ другихъ случаяхъ сильнѣе размножаются другіе сапрофиты, бациллы, большіе кокки, и при возникновеніи *lochiometra* находятъ главнымъ образомъ ихъ. Если въ вялой маткѣ микробы

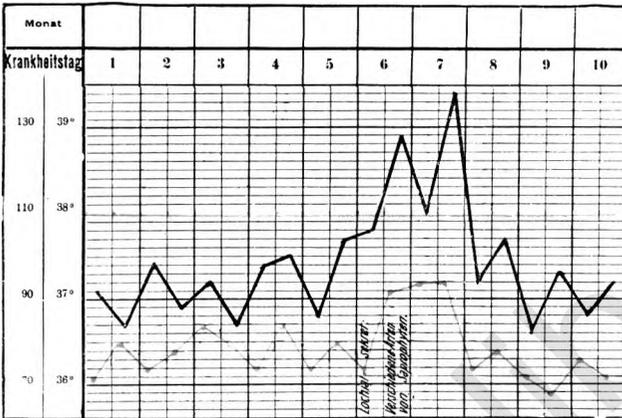
проникають также въ образовавшіеся венныя тромбы и вызываютъ разложеніе ихъ, то возможно, что при простомъ сапрофизѣ, въ особенности же когда при этихъ процессахъ преобладають сапрофитныя стрептококки, разъ или два дѣло дойдетъ и до потрясающаго озноба. Слѣдовательно и это клиническое явленіе далеко еще не есть признакъ прогрессирующей инфекціи; нагляднымъ примѣромъ такихъ случаевъ можетъ служить удаленіе старыхъ абортонъ, при которомъ мы нашимъ пальцемъ часто механически заносимъ микробы въ кровеносныя пути, вслѣдствіе чего иногда наступаетъ ознобъ вскорѣ послѣ удаленія. Такъ какъ при этомъ большею частью дѣло идетъ о заносѣ сапрофитовъ, то потрясающій знобъ не имѣетъ значенія, и температура обыкновенно становится нормальной уже на другой или на третій день.

Насколько часто сапрофитныя гемолитическія стрептококки встрѣчаются почти исключительно въ *lochiometra*, видно изъ того, что въ 400 случаяхъ, въ которыхъ наблюдалось повышеніе температуры въ послѣродовомъ періодѣ, мы нашли этихъ микробовъ въ 25%, вмѣстѣ съ другими сапрофитами—въ 8%, а прочихъ сапрофитовъ въ 62%. Только испытаніе вирулентности стрептококковъ въ кровяной взвѣси показало намъ, что эти столь частыя, но благопріятныя въ смыслѣ прогноза случаи лихорадки вызываються сапрофитными гемолитическими стрептококками.

Симптомы и теченіе болѣзни. Обыкновенно между 3-мъ и 6-мъ днемъ послѣродоваго періода, т. е. въ то время, когда влагалищныя сапрофиты обыкновенно поселяются въ маткѣ, вечерняя температура поднимается выше 38°. При легкихъ заболѣваніяхъ температура можетъ не переходить за 38,5—38,8°, пульсъ остается нормальнымъ, общее состояніе бываетъ хорошимъ и родильницы обыкновенно ни на что не жалуются. Въ другихъ случаяхъ, напротивъ, температура при легкомъ познаниіи можетъ повыситься до 39—40°, а пульсъ также можетъ въ разгаръ лихорадки доходить до 120 или даже 130 ударовъ въ минуту; при этомъ большія жалуются на головную боль, боли въ конечностяхъ, общую разбитость, отсутствіе аппетита и вообще картина производитъ впечатлѣніе тяжелой болѣзни. На слѣдующій день послѣ перваго лихорадочнаго повышенія температура можетъ упасть, но все-таки не ниже 38°, а вечеромъ снова поднимается приблизительно до 40°, иногда опять при небольшомъ потрясающемъ ознобѣ. Именно эти большія разницы между утренней и вечерней температурами всегда и заставляли меня, помимо другихъ явленій, предполагать задержку разлагающихся выдѣленій въ маткѣ, подобно тому, какъ это бываегъ съ нагноительной лихорадкой при не вскрытыхъ еще абсцессахъ. Напротивъ, при инфекціи патогенными чуждыми микробами, проникающими въ живую ткань, разница между утренними и вечерними температурами бываетъ лишь незначительна и лихорадка обыкновенно держится на болѣе равномерной высотѣ.

При резорціонной лихорадкѣ инволюція матки обыкновенно совершается слабѣе, чѣмъ это должно было бы соответствовать данному сроку послѣродоваго періода она мягка на-ощупь, особенно въ тѣхъ случаяхъ, края задержаны значительныя количества выдѣленій. Боковые края матки нечувствительны и вообще нѣтъ нигдѣ никакой болѣзненности живота. Выдѣленіе лохий въ первые дни повышенной температуры можетъ не представлять никакихъ особен-

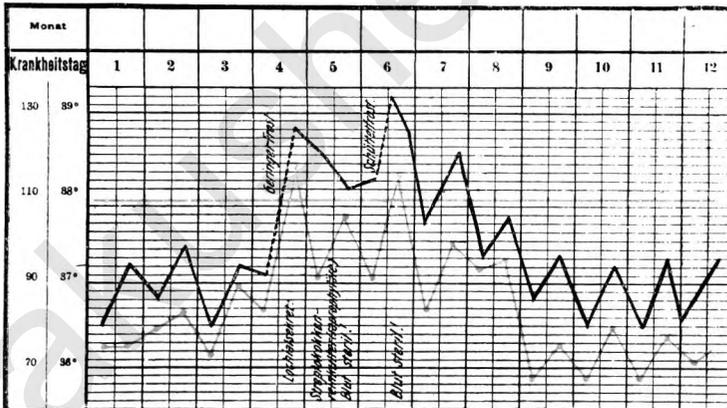
ностей. развѣ что замѣчается нѣкоторая ихъ скудость, которая въ моментъ устранения застоя смѣняется чрезвычайно обильнымъ выдѣленіемъ гнойныхъ и гнилостныхъ вонючихъ массъ. Продолжительность лихорадки бываетъ очень различна. Наиболѣе легкія сте-



Lochialsekret = лохіальный секретъ; Verschiedene Arten von Saprophyten = различного рода сапрофиты.

Рис. 5. Простая сапремія на 6 и 7 день. Бактеріологически: масса сапрофитовъ всевозможныхъ видовъ въ лохіальномъ секретѣ.

Терапія: пузырь со льдомъ, эрготинъ, влагаліщныя спринцованія \*).



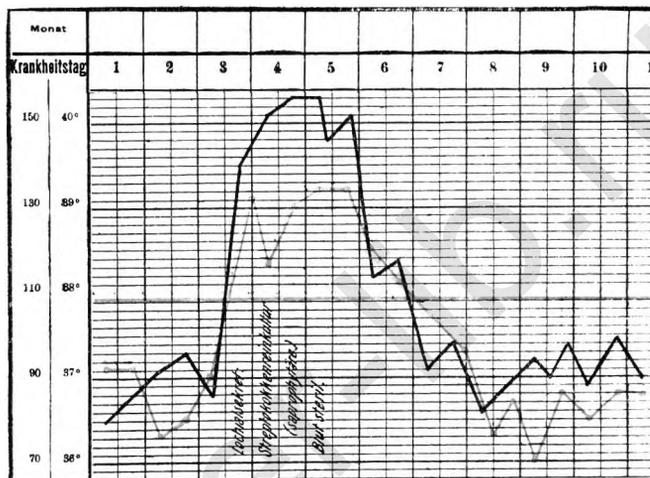
Geringer Frost = небольшой ознобъ. Schüttelfrost = потрясающій ознобъ. Lochialsekret = лохіальный секретъ; Streptokokkenreinkultur (saprophytäre). Blut steril! = стрептококки въ чистой культурѣ (сапрофитныя). Кровь стерильна! Blut steril! = кровь стерильна!

Рис. 6. Сапремія отъ 4 до 7 дня съ 2 ознобами, вызванная гемолитическими собственными стрептококками родильницы. Терапія: пузырь со льдомъ, эрготинъ.

пени заболѣванія характеризуются однодневной лихорадкой, которая наступаетъ между 3-мъ и 6-мъ днемъ и лишь немного превышаетъ 38°. Но наряду съ этимъ наблюдаются случаи 3—4-дневной лихо-

\*) На всѣхъ кривыхъ температура изображена черной, а пульсъ красной линіей.

радки съ болѣе рѣзкими клиническими явленіями, которыя, какъ оказывается, часто зависятъ отъ размноженія сапрофитныхъ гемолитическихъ стрептококковъ. Наблюдается также поздняя лихорадка на 8-й или 9-й день, когда родильницы начинаютъ уже сидѣть или вставать. Ихъ надо объяснить либо тѣмъ, что матка, смѣщаясь вслѣдствіе перемѣны положенія тѣла, перегибается у внутренняго зѣва, вслѣдствіе чего происходитъ задержка въ оттокѣ выдѣленій, либо тѣмъ, что произошло болѣе сильное всасываніе образовавшихся гнилостныхъ токсиновъ.



Lochialsekret = лохіальный секретъ: Streptokokkenreinkultur (saprophytäre) = стрептококки въ чистой культурѣ (сапрофитные). Blut steril = кровь стерильна.

Рис. 7. Сапремія отъ 3 до 6 дня съ тяжелыми явленіями, вызванная гемолитическими собственными стрептококками родильницы. Терапія: пузырь со льдомъ, эрготинъ.

Распознаваніе основывается, во-первыхъ, на наличности болѣзненныхъ явленій, для которыхъ нельзя найти никакого объясненія при тщательномъ изслѣдованіи всего организма и которыя поэтому нужно поставить въ связь съ причиной, сосредоточивающейся въ половой сферѣ. Лишь рѣдко приходится колебаться между предположеніемъ о лихорадкѣ полового пропехожденія и молочной лихорадкѣ. Если со стороны груди не замѣчается ничего ненормальнаго, то вслѣдствіе одного только начавшагося отдѣленія молока никогда не можетъ наступить лихорадка. Поэтому слѣдовало бы совершенно оставить понятіе «молочная лихорадка», такъ какъ мы не знаемъ ни одного примѣра въ пользу того, что физиологическое проявленіе жизнедѣятельности какой-нибудь железы влечетъ за собою лихорадку. Клиническіе симптомы, въ смыслѣ высоты лихорадки и т. п., часто даютъ мало указаній, ибо резорціонная лихорадка, вызванная гемолитическими собственными стрептококками женщины, можетъ обуславливать болѣе тяжелыя болѣзненные явленія, чѣмъ при заболѣваніи, вызванномъ другими сапрофитными микробами. Въ отношеніи дифференціального діагноза можно, однако, съ нѣкоторою достовѣрностью допустить, что лихорадка въ 38—39° при нормальномъ или едва ускоренномъ пульсѣ зависитъ не отъ

інфекціі, а отъ інтоксикаціі. Точно также и тяжесть общихъ явленийъ, на которыя жалуются больныя, не говоритъ безусловно противъ существованія резорпціонной лихорадки; то же, какъ мы видѣли, нужно сказать относительно однократнаго или двукратнаго потрясающаго озноба.

Надежную точку опоры для правильнаго распознаванія можетъ намъ дать лишь бактериологическое изслѣдованіе. Техника этого изслѣдованія у разныхъ авторовъ различна: одни пользуются для бактериологическаго изслѣдованія только лохіальнымъ секретомъ влагалища, другіе — лохіальнымъ секретомъ матки.

Добываніе маточнаго секрета связано, разумѣется, съ извѣстными неудобствами и можетъ быть также вредными послѣдствіями для больной. Родильницу кладутъ на гинекологическое кресло или, за неимѣніемъ такового, поперекъ на кровать, осторожно вводятъ переднюю и заднюю створки зеркала и, послѣ установки въ немъ влагалищной части матки, захватываютъ переднюю губу и оттягиваютъ ее впередъ. Послѣ очищенія влагалища и маточнаго зѣва влажными стерильными сулемовыми шариками вводятъ въ матку трубочку для маточнаго секрета (Döderlein, Walthard); при этомъ, въ случаѣ рѣзкой застойной лихорадки, наблюдается, какъ указалъ Витт, самостоятельное поднятіе въ стеклянной трубочкѣ столбика буроваго раневого секрета, смѣшаннаго съ клочьями отпадающей оболочки, или же секретъ легко можетъ быть полученъ при небольшомъ насасываніи. Въ этомъ можетъ убѣдиться всякій, кто когда-либо занимался добываніемъ маточнаго секрета. Иногда прямо поражаетъ какая масса секрета поднимается вверхъ по трубочкѣ, такъ что она очень быстро переполняется и ее приходится извлечь. Полученный такимъ образомъ секретъ подвергается затѣмъ бактериологическому изслѣдованію. Этотъ способъ имѣетъ во всякомъ случаѣ то большое достоинство, что при чисто застойной лихорадкѣ онъ не только даетъ возможность поставить діагнозъ, но приноситъ пользу и въ томъ отношеніи, что возстановляется задержанный стокъ секрета. Кромѣ того послѣ добыванія секрета можно затѣмъ сейчасъ же сдѣлать промываніе матки.

Предположеніе, что при резорпціонной или застойной лихорадкѣ во влагалищѣ имѣются тѣ же бактеріи, которыя дѣйствуютъ и въ маткѣ, навѣрное вполне справедливо, ибо микробы поступили въ матку изъ влагалища. Поэтому не будетъ погрѣшностью, если изслѣдовать бактериологически только секретъ влагалища и на основаніи этого сдѣлать заключеніе и относительно бактеріиной флоры матки. Мы убѣдились на сотняхъ случаевъ, что вполне достаточно одного изслѣдованія влагалищнаго секрета, добываніе котораго къ тому же менѣе непріятно для женщины, сопряжено съ меньшимъ трудомъ и можетъ быть достигнуто безъ помощи инструментовъ. Женщина остается лежать на спинѣ, нѣсколько притягиваетъ ноги, а врачъ одной рукой раздвигаетъ большія половыя губы, другою же беретъ помощію стерильной платиновой петли каплю секрета изъ влагалища и немедленно подвергаетъ ее бактериологическому изслѣдованію.

Всегда слѣдуетъ предварительно приготовить изъ секрета матки или влагалища мазковые препараты, такъ какъ уже на основаніи ихъ можно сдѣлать нѣкоторые выводы. Фиксировавъ препараты, окрашиваютъ его лучше всего метиленовой синькой Löffler'a.

Получающаяся такимъ образомъ при резорпціонной лихорадкѣ картина обыкновенно характерна. Среди множества распадающихся клѣточныхъ элементовъ, большею частью лейкоцитовъ, видны гнойныя тѣльца и много различного рода бактерій: палочки — короткія и длинныя, стафилококки, крупныя кокки, диплококки и короткія цѣпочки. Если сапрофитныя гемолитическія стрептококки являются главнѣйшими возбудителями разложенія въ маткѣ, то въ препаратѣ мелкіе диплококки и короткія цѣпочки сильно преобладаютъ надъ другими микробами; но и въ послѣднихъ нѣтъ недостатка. Микроорганизмы частью лежатъ заключенными въ фагоцитахъ, частью — свободно. Между ними видны нити слизи, погибающія децидуальныя клѣтки, отслоившіяся эпителий, сарцины, дрожжевые грибки.

Именно такая пестрая картина весьма разнообразнаго состава флоры, по моему мнѣнію, характерна для сапрофитнаго застоя, и всякій, кто имѣетъ сколько-нибудь навыка въ подобныхъ изслѣдованіяхъ, можетъ поэтому уже на основаніи мазкового препарата поставить съ нѣкоторой вѣроятностью діагнозъ.



Рис. 8. Мазокъ изъ лохіального секрета при lochiometra.

Разводки даютъ аналогичный результатъ. Послѣ переноса небольшого количества секрета въ щелочной бульонъ въ послѣднемъ уже въ теченіе 12 часовъ получается пестрая смѣсь всевозможныхъ микробовъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ разводка начинаетъ рано издавать дурной запахъ, если въ ней находится много типическихъ возбудителей гніенія и броженія. Въ другихъ случаяхъ, при преобладаніи сапрофитныхъ гемолитическихъ стрептококковъ, послѣдніе образуютъ длинныя цѣпи и могутъ вытѣснить въ разводкѣ другіе микробы,

а иногда представлять даже и чистую культуру; при этомъ обыкновенно происходитъ общее помутнѣніе бульона.

Если размазать секретъ на пластинкахъ съ кровянымъ агаромъ (5 куб. см. агара и 2 куб. см. крови) и поставить на 12 часовъ въ термостатъ, то при преобладаніи бациллъ появляются большія, бѣлыя или желтоватыя колоніи, а между ними видны зеленоватыя колоніи меньшаго размѣра и отдѣльныя мелкія, точечныя колоніи съ незначительнымъ гемолизомъ окружающей питательной среды. Слѣдовательно и тутъ получается смѣсь различнаго рода колоній. Если гемолитическія стрептококки преобладаютъ или на пластинкѣ съ кровянымъ агаромъ только они и выросли, то приходится рѣшить вопросъ, имѣется ли дѣло съ чисто сапрофитными стрептококками, т. е. съ собственными микробами, или же съ патогенными стрептококками (посторонними микробами). Этотъ вопросъ въ настоящее время можетъ быть рѣшенъ лишь съ помощью предложенныхъ мною способовъ (см. Техника, стр. 83 и слѣд.).

Если въ теченіе резорпціонной лихорадки появляются потрясаю-

ще ознобы, то надо имѣть въ виду, что это можетъ зависѣть отъ одновременнаго разложенія тромбовъ на мѣстѣ прикрѣпленія плаценты. Дальнѣйшее клиническое наблюденіе укажетъ, распространяется ли это разложеніе постепенно и на болѣе глубокіе тромбы и переходитъ ли оно на вены таза. Резорпціонная лихорадка, обыкновенно продолжающаяся не болѣе 3—4 дней, въ подобныхъ случаяхъ не исчезаетъ, а, напротивъ, къ концу первой или въ началѣ второй недѣли наступаютъ дальнѣйшія, болѣе значительныя повышенія температуры, сопровождающіяся ознобами; это и указываетъ на то, что разложеніе тромбовъ продолжаетъ прогрессировать и что приходится опасаться развитія пѣми. Объ этомъ еще будетъ рѣчь въ одной изъ слѣдующихъ главъ.

Если дѣло идетъ о гнилостномъ процессѣ вслѣдствіе задержки яйцевыхъ оболочекъ или кровяныхъ сгустковъ, то лихорадка исчезаетъ съ удаленіемъ изъ матки этихъ инородныхъ тѣлъ, что обыкновенно происходитъ само собою. При задержкѣ болѣе или менѣе значительныхъ кусковъ послѣда обыкновенно также появляется гнилостная лихорадка. Обыкновенно трудно рѣшить, существуетъ ли задержка частей послѣда: оказывается большею частью, что уже во время родовъ возникло сомнѣніе, весь ли послѣдъ вышелъ, но повторнаго внутренняго изслѣдованія матки не было произведено вслѣдствіе неувѣренности въ этомъ, или же принимавшая акушерка сообщаетъ, что послѣдъ вышелъ лишь съ трудомъ и что она не вполне увѣрена, не осталась ли въ маткѣ часть его.

Въ подобнаго рода случаяхъ, въ которыхъ можно съ вѣроятностью предположить задержку частей послѣда, тоже появляется на 5—6 день гнилостная лихорадка, при этомъ не рѣдки повышенія температуры до 39° и выше и общее состояніе больной также можетъ быть болѣе или менѣе нарушено. Матка велика и дрябла, лохія и въ болѣе поздніе дни послѣродоваго періода все еще замѣтно кровянисты. Вполнѣ убѣдиться въ томъ, что въ маткѣ дѣйствительно остались части послѣда, можно, однако, обыкновенно только при введеніи пальца въ матку. Само собою разумѣется, что, пока остатокъ послѣда остается въ маткѣ, въ ней продолжается и гнилостный процессъ и лихорадка прекращается лишь послѣ того, какъ гнѣющая масса извергается сама собою или удаляется рукой.

Леченіе Первая задача при гнилостной или резорпціонной лихорадкѣ заключается въ томъ, чтобы устранивъ задержку разлагающихся секретовъ и кровяныхъ сгустковъ. Это можетъ быть достигнуто различными способами. Можно поступать часто консервативно и только возбуждать сокращенія матки безвредными средствами, чтобы способствовать выдѣленію гнѣющихъ массъ и секретовъ. Прежде всего этого слѣдуетъ добиваться помощью большихъ дозъ эрготина. Хорошаго сокращенія матки можно достигнуть одинаково, — если только пользоваться хорошими препаратами, — какъ при внутреннемъ, такъ и при подкожномъ назначеніи эрготина. Это сокращеніе поддерживаютъ затѣмъ, прибѣгая къ старинному средству — прикладыванію пузыря со льдомъ на животъ; раздраженіе, вызываемое холодомъ, также заставляетъ матку сокращаться. Дальнѣйшимъ средствомъ являются промыванія влагалища. Они имѣютъ цѣлью очистить влагалище отъ разлагающихся массъ и въ то же время возбуждать сокращеніе матки. Я считаю, однако, промыванія влагалища не безопасными: они обыкновенно производятся не самимъ врачомъ, а до-

вѣряются низшему персоналу, и поэтому возможенъ, конечно, заносъ постороннихъ микробовъ, который можетъ повести къ вторичной инфекціи. Въ виду этой опасности, я не придаю промываніямъ влагалища большого значенія, тѣмъ болѣе что и дѣйствіе ихъ на сокращенія матки лишь ограниченное, а удаляемый ими влагалищный секретъ собственно и безъ того уже выдѣленъ изъ органа.

Если гнилостная лихорадка зависѣла просто отъ того, что произошла задержка секрета вслѣдствіе закупорки внутренняго зѣва, то подѣ влияніемъ эрготина, льда на животъ и въ случаѣ надобности, осторожнаго растиранія дна матки послѣдняя обыкновенно настолько сокращается, что секретъ выдѣляется.

Когда гнилостный процессъ длится нѣсколько дней, то можно перейти къ болѣе активному вмѣшательству. Послѣднее, какъ указываютъ различные авторы, можетъ состоять: 1) въ промываніяхъ матки, 2) въ постоянномъ орошеніи полости матки, 3) въ дренажѣ полости матки, 4) въ дезинфекціи и прижиганіи внутренней поверхности матки, 5) въ атмокаустикѣ матки, 6) въ очисткѣ щеткою (*écouvillonnage* матки) и 7) въ выскабливаніи матки.

Я не могу здѣсь вдаваться въ разборъ каждаго изъ только что перечисленныхъ методовъ леченія какъ со стороны ихъ достоинства, такъ и въ смыслѣ достигаемыхъ ими, результатовъ, такъ какъ это завело бы насъ слишкомъ далеко. Если вспомнить все то, что было сказано объ этиологіи и патологической анатоміи лохиометры, то само собою становится понятнымъ, что и самое активное леченіе должно имѣть своей конечной цѣлью и эффектомъ—способствовать стоку разлагающагося секрета. Обыкновенно это достигается уже однократнымъ введеніемъ въ матку упомянутой выше стерилизованной трубочки съ цѣлью удаленія секрета. Именно лихорадка зависитъ не отъ того, что въ полости матки размножаются сапрофиты а отъ того, что разлагающіяся и гніющія массы не могутъ выдѣляться. Удаливъ секретъ, можно вслѣдъ затѣмъ сдѣлать осторожное промываніе матки 50% спиртомъ, которое не можетъ принести вреда. Этпмъ я совѣтую ограничиваться при простой неосложненной лохиометрѣ, такъ какъ подобнымъ леченіемъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ достигается цѣль.

По моему мнѣнію, болѣе активные способы леченія неумѣстны уже потому, что они дѣлаютъ болѣе того, что нужно. Стремленіе удалить гніющую *desidua* и создать такимъ образомъ благоприятныя условія теоретически исполнѣ правильно, но дѣло въ томъ, что никогда не удастся удалить одну лишь эту массу, безъ одновременнаго поврежденія здоровой ткани. Прижиганіе внутренней стѣнки матки создаетъ новыя некротическія массы, которыя только способствуютъ дальнѣйшему размноженію сапрофитовъ. То же приходится сказать объ атмокаустикѣ, не говоря уже о томъ, что она, какъ и очистка щеткой и выскабливаніе матки, разрушаетъ также естественный грануляціонный поясъ, создаетъ новыя раны, разрываетъ створы на мѣстѣ прикрѣпленія послѣда, открываетъ новые просвѣты венъ и способствуетъ непосредственному проникновенію сапрофитовъ въ вены, лимфатическія сосуды и въ болѣе глубокія части ранъ. Этимъ причиняется неизмѣримый вредъ. Точно такъ же, какъ заживающую съ нагноеніемъ полостную рану не

выскабливають, не прижигаютъ и не чистятъ щеткой, такъ пора было бы оставить эти способы и въ примѣненіи къ маткѣ, гдѣ распространѣніе микробовъ въ многочисленныя просвѣты кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ несравненно опаснѣе, не говоря уже о близости брюшины. Я долженъ поэтому настоятельно предостеречь отъ примѣненія этихъ способовъ; точно также я не ожидаю большой пользы отъ обильныхъ постоянныхъ орошеній полости матки, которыя иногда производятся съ прибавленіемъ крѣпкихъ дезинфекціонныхъ средствъ. Они также могутъ вести лишь къ разрушенію грануляціоннаго пояса и такимъ образомъ затянуть выздоровленіе.

Поэтому при лохиометрѣ я стою въ общемъ за строго консервативное леченіе

Дальнѣйшій вопросъ заключается въ томъ, какъ слѣдуетъ поступать при задержкѣ яйцевыхъ оболочекъ. Въ этомъ отношеніи громадное большинство акушеровъ въ общемъ держится той точки зрѣнія, что и при этомъ слѣдуетъ поступать консервативно. Резорпціонная лихорадка вслѣдствіе задержки яйцевыхъ оболочекъ продолжается, правда, дольше чѣмъ лихорадка, вызванная обыкновеннымъ разложеніемъ deciduae или гніеніемъ оставшихся кровяныхъ сгустковъ, но все-таки она обыкновенно прекращается сама собою. Понятно, что если задержанныя оболочки торчатъ изъ наружнаго маточнаго зѣва и видны при установкѣ въ зеркалѣ влагалищной части матки, то ихъ можно захватить корнцангомъ и постепеннымъ потягиваніемъ удалить. Но для удаленія ихъ никогда не слѣдуетъ входить въ матку пальцемъ.

Иначе приходится поступать при задержкѣ частей послѣда. Въ такихъ случаяхъ, какъ уже неоднократно было указано, гніеніе задержанной части и вмѣстѣ съ тѣмъ лихорадка продолжаются до тѣхъ поръ, пока мертвая питательная среда остается въ маткѣ. Поэтому естественнѣе всего стараться прекратить лихорадку ручнымъ удаленіемъ задержавшагося куска.

Послѣ основательной дезинфекціи наружныхъ половыхъ частей и влагалища устанавливаютъ подъ наркозомъ въ зеркалѣ маточный зѣвъ, захватываютъ переднюю губу пулевыми щипцами и оттягиваютъ маточный зѣвъ внизъ до половой щели. Затѣмъ вводятъ въ матку одинъ палець, отдѣляютъ кусокъ плаценты, который обыкновенно сидитъ въ одномъ изъ трубныхъ угловъ, и вслѣдъ за тѣмъ производятъ промываніе матки 50% спиртомъ. Этимъ ограничивается все вмѣшательство. Послѣ удаленія гніющаго куска лихорадка быстро прекращается.

Недавно Winter, на основаніи своего клиническаго матеріала, обратилъ вниманіе на то, что въ большинствѣ случаевъ самопроизвольное выдѣленіе куска плаценты безопаснѣе, чѣмъ ручное его удаленіе, и что поэтому во всѣхъ случаяхъ, гдѣ это только возможно, слѣдуетъ стремиться къ первому. Можно спокойно выжидать, если нѣтъ кровотеченія или оно незначительно и если отсутствуютъ тяжелыя явленія интоксикаціи. При наличности послѣднихъ слѣдуетъ удалить застрявшій кусокъ, такъ же слѣдуетъ поступать и въ случаѣ сильнаго кровотеченія. Напротивъ, при несомнѣнно существующей инфекціи слѣдуетъ воздержаться отъ активнаго вмѣшательства.

Къ этимъ выводамъ Winter приходитъ на основаніи 15 случаевъ задержанія кусковъ послѣда, въ которыхъ удаленіе ихъ по-

влекло за собою серьезныя разстройства, а именно въ 7 случаяхъ легкую или тяжелую резорпціонную лихорадку, 4 раза—параметритъ и 4 раза—пѣмию, причемъ 2 случая пѣмии окончились смертью. Эти факты несомнѣнно указываютъ на то, что наши воззрѣнія о принципиальномъ немедленномъ удаленіи остатковъ послѣда нуждаются въ поправкахъ.

Выше было указано на то, что и сапрофитные собственные микробы женщины могутъ проникать въ венные тромбы, размножаться въ этой мертвой питательной средѣ, вызывать ея распадъ и гніеніе и вести такимъ образомъ къ пѣмии; но дальнѣйшей опасности они даже при отдѣленіи задержавшихся кусковъ дѣтскаго мѣста не представляютъ.

Иначе обстоитъ дѣло, если кромѣ сапрофитовъ во время родовъ были занесены во влагалище и въ матку, гдѣ застрялъ кусокъ послѣда, и вирулентные посторонніе микробы (патогенные стрептококки). Въ такомъ случаѣ появляющаяся лихорадка зависѣтъ не только отъ сапрофитнаго разложенія застрявшаго куска послѣда, но въ гораздо большей степени отъ одновременно существующаго септического эндометрита. При этихъ условіяхъ удаленіе остатковъ послѣда, конечно, было бы грубою ошибкою; даже если бы организмъ справился съ проникшими патогенными стрептококками, отдѣленіе куска плаценты сейчасъ же способствовало бы заносу вирулентныхъ микробовъ въ болѣе глубокія части ткани и въ лимфатическіе сосуды и увеличило бы возможность развитія общей инфекціи. Въ виду этого я совѣтую принципиально предпринимать удаленіе застрявшаго остатка послѣда лишь въ томъ случаѣ, когда появленіе сильныхъ кровотеченій угрожаетъ жизни матери.

Во всѣхъ прочихъ случаяхъ я совѣтую сначала обождать и произвести бактериологическое изслѣдованіе. Если оно покажетъ, что во влагалищѣ, находятся всевозможные сапрофиты, то можно осторожно удалить пальцемъ оставшійся кусокъ, какъ это указано выше. Если бактериологическое изслѣдованіе обнаруживаетъ присутствіе главнымъ образомъ гемолитическихъ стрептококковъ, то необходимо помощью предложенныхъ мною способовъ убѣдиться, вирулентны ли они. Если при этомъ окажется, что имѣется дѣло лишь съ сапрофитными гемолитическими стрептококками, то можно безопасно произвести удаленіе. Напротивъ, когда имѣется дѣло съ патогенной формой, то надо воздержаться отъ удаленія, такъ какъ тогда можно предполагать, что существуетъ одновременно септической эндометритъ, который, разумѣется, стоитъ на первомъ планѣ въ картинѣ болѣзни и при которомъ недопустимо никакое внутриматочное вмѣшательство. Въ общемъ установка этого бактериологическаго діагноза занимаетъ 1—2 дня; но, какъ видно изъ данныхъ Winter'a, это ничего не значитъ; мало того, ожиданіе представляетъ еще ту выгоду, что просвѣты венъ за это время надежнѣе закупориваются, такъ что заносъ въ нихъ сапрофитовъ въ это время менѣе вреденъ. Въ общемъ изъ сказаннаго слѣдуетъ, что съ удаленіемъ застрявшихъ частей послѣда послѣ нормальныхъ родовъ не слѣдуетъ спѣшить, если нѣтъ сильнаго кровотеченія. При задержаніи частей послѣда послѣ выкидыша удаленіе этихъ частей менѣе опасно, потому что развитіе кровеносныхъ сосудовъ и лимфатическихъ щелей въ мускулатурѣ матки менѣе значительно и сама мускулатура ея бываетъ обыкновенно толще и обладаетъ болѣею сопротивляемостью.

## 2. Лихорадка въ послѣродовомъ періодѣ, вызываемая патогенными посторонними микробами.

### а) Ограниченная послѣродовая язва, ограниченный септический эндометритъ.

Этіологія. Выше мы уже видѣли, что септическіе процессы въ послѣродовомъ періодѣ могутъ вызываться только заносимыми извнѣ посторонними микробами, которые во время беременности, родовъ или послѣродового періода заносятся во влагалище нечистыми руками или инструментами или которые, происходя отъ какихъ-нибудь гнойныхъ процессовъ, попадаютъ на наружныя половыя части съ подстилокъ, грязнаго постельнаго бѣлья и т. п. Изъ этихъ патогенныхъ микроорганизмовъ возбудителемъ тяжелыхъ септическихъ процессовъ является наичаще вирулентный патогенный стрептококкъ, сравнительно съ которымъ всѣ прочіе микробы имѣютъ гораздо меньшее значеніе. Поэтому и въ нижеслѣдующихъ отдѣлахъ намъ придется главнымъ образомъ заниматься лишь стрептококковыми инфекціями. Стрептококкъ, попавшій вышеописаннымъ образомъ въ половыя органы, обыкновенно чрезвычайно быстро размножается въ стекающихъ выдѣленіяхъ и поэтому вытѣсняетъ находящіяся во влагалищѣ сапрофитные микробы. Новѣйшія изслѣдованія показали, что вирулентный стрептококкъ, являющійся возбудителемъ настоящей родильной горячки, почти безъ исключенія принадлежитъ къ гемолитическимъ формамъ. Онъ отличается тѣмъ, что, въ противоположность сапрофитнымъ микробамъ вообще, а въ частности и сапрофитнымъ стрептококкамъ, не доводится до размноженія на отмирающей ткани, но способенъ вступать въ борьбу съ живыми клѣтками организма и благодаря этому проникать болѣе или менѣе глубоко въ живую ткань. Это свойство онъ пріобрѣтаетъ благодаря вызваннымъ у другихъ больныхъ септическимъ процессамъ, причемъ способность его проникать въ живыя ткани тѣмъ значительнѣе, чѣмъ въ болѣе свѣжемъ состояніи онъ заносится отъ больныхъ съ другими тяжелыми септическими процессами на послѣродовыя раны, гдѣ онъ можетъ проявить свои паразитарныя свойства и у новаго субъекта. Извѣстно, что самыми опасными являются тѣ инфекціи, при которыхъ въ свѣжія раны заносятся сильно вирулентные стрептококки, происходящіе непосредственно отъ субъекта, заболѣвшаго стрептококковымъ сепсисомъ или умершаго отъ него. Поэтому инфекціи такого рода микробами, происходящія послѣ операций или послѣ занятій съ трупами, принадлежатъ къ самымъ опаснымъ. Далѣе несомнѣнно, что эти сильно патогенныя свойства могутъ быть отчасти утрачены стрептококками или временно не проявляться при воздѣйствіи на нихъ какихъ-нибудь вредныхъ моментовъ, какъ высыханіе, ростъ на неподходящихъ или искусственныхъ питательныхъ средахъ. Они переходятъ тогда въ состояніе такъ назыв. ослабленной вирулентности. Если они снова попадаютъ послѣ этого въ раны, то съ возобновленіемъ борьбы съ живыми клѣтками они могутъ опять возстановить свои патогенныя свойства.

Какъ уже сказано, теченіе и исходъ инфекціи подобными сильно патогенными стрептококками зависятъ не только отъ вирулентности микробовъ, но также и отъ стойкости организма. Если организмъ

способенъ къ энергичнымъ защитительнымъ усиліямъ, — отъ какихъ моментовъ они въ концѣ-концовъ зависятъ, это еще не выяснено, — то борьба съ микробами можетъ окончиться въ его пользу. Точно также для теченія инфекціи важны время заноса стрептококковъ и мѣсто, куда они попадаютъ. Если микробы попадаютъ въ свѣжія раны, т. е. на такія мѣста, гдѣ организмъ еще не сосредоточилъ свои защитныя приспособленія, то инфекція протекаетъ болѣе губительно, чѣмъ въ томъ случаѣ, когда микробы заносятся въ гранулирующія раны, глубокія части которыхъ уже отграничены отъ остального организма плотнымъ и толстымъ грануляціоннымъ поясомъ. Поэтому инфекціи во время родовъ или тотчасъ послѣ нихъ опаснѣе, чѣмъ инфекціи на 2-й или 3-й день послѣродового періода.

Такимъ образомъ, кромѣ вирулентности стрептококковъ, для исхода инфекціи имѣютъ значеніе и различные другіе моменты, и я считаю необходимымъ еще разъ указать здѣсь на это, такъ какъ именно на эти условія акушеры до сихъ поръ обращаютъ слишкомъ мало вниманія.

По разводкамъ патогенный гемолитическій стрептококкъ лишь съ трудомъ или почти не отличимъ отъ сапрофитнаго гемолитическаго стрептококка, и этимъ объясняется то, что до самаго послѣдняго времени нельзя было провести границу между сапрофитной стрептококковой лихорадкой и стрептококковой инфекціей. Я уже указалъ на это обстоятельство и отмѣтилъ, что ни отношеніе къ красящимъ веществамъ, ни разводки, агглютинація и гемолізъ не давали возможности поставить дифференціальный діагнозъ. Способы, предложенные мною для отличія обоихъ этихъ видовъ стрептококковъ (см. стр. 82 и 83), существенно облегчаютъ эту задачу и даютъ возможность вполне точно установить стрептококковую инфекцію, т. е. настоящую родильную горячку, подлежащую санитарно-полицейской регистраціи. О родильницахъ, у которыхъ въ послѣродовомъ періодѣ найденъ вирулентный гемолитическій стрептококкъ, необходимо извѣщать, все равно, будутъ ли явленія болѣзни тяжелой или легкой, потому что такія родильницы представляютъ опасность для другихъ роженицъ и вслѣдствіе этого должны быть изолируемы, подобно другимъ заразнымъ больнымъ.

Патологическая анатомія и бактеріологія. Патогенные стрептококки, занесенные въ секреты половыхъ органовъ, быстро размножаются и совершенно вытѣсняютъ имѣющихся тамъ сапрофитовъ. Они поселяются въ большомъ количествѣ повсюду, гдѣ существуютъ раны, потому что тамъ и находится поле ихъ дѣятельности. Слѣдовательно прежде всего они размножаются въ ранахъ входа во влагалище, въ ранахъ промежности, гдѣ они обыкновенно вызываютъ образованіе толстыхъ желтыхъ налетовъ (септические послѣродовыя язвы). Далѣе они гнѣздятся на экскоріаціяхъ во влагалищѣ, въ мелкихъ разрывахъ шейки и на эндометріи. Повсюду они образуютъ на этихъ ранахъ желтые или желтовато-сѣрые налеты. Изъ этихъ налетовъ и изъ вытекающаго секрета стрептококки могутъ быть получены въ большомъ количествѣ въ чистой разводкѣ.

Послѣродовыя язвы, при инфекціи во время родовъ, обыкновенно обнаруживаются уже на 1-й или на 2-й день послѣродового періода. Первоначально гранулирующая поверхность покрывается налетомъ, принимаетъ желтоватую или желтовато-сѣрую окраску, и этотъ тон-

кѣй налетъ постепенно превращается въ вышеупомянутые толстые налеты, состоящіе изъ омертвѣвшаго эпителія, лейкоцитовъ, гнойныхъ тѣлецъ и бактерій. Окружность раны краснѣетъ и припухаетъ, а сосѣднія части ткани становятся отечными и принимаютъ стекловидно набухшій видъ. Язва можетъ увеличиться вслѣдствіе распада ближайшихъ къ ранѣ частей, она становится болѣе глубокой, послѣднія принимаютъ болѣе сѣрый или даже сѣрвато-черный цвѣтъ, такъ какъ на омертвѣвшихъ частяхъ поселяются и размножаются уже и всевозможные сапрофиты. Борьба между проникшими патогенными микробами и клѣтками организма происходитъ въ поверхностныхъ грануляціонныхъ слояхъ язвы.

Микроскопическіе препараты показываютъ намъ эти отношенія болѣе подробно. Естественно, что тутъ наиболѣе точно изучена главнымъ образомъ гистологія зараженной матки. Въ этомъ направ-



Рис. 9. Внутренняя поверхность матки при *endometritis streptococcica*. Ясно выраженный грануляціонный поясъ, въ который на нѣкоторыхъ мѣстахъ стрептококки проникаютъ глубже.

леніи первыя основныя изслѣдованія принадлежатъ Вимм'у. Поверхностные слои отпадающей оболочки пронизаны бактеріями и некротизированы. Въ нихъ, какъ уже указано, находится не чистая разводка вызывающихъ инфекцію патогенныхъ микробовъ, а наряду съ ними встрѣчаются и всевозможные сапрофиты, которые постепенно поселились на омертвѣвшей ткани. Некротическій слой *deciduae* можетъ быть различной толщины; часто омертвѣваетъ вся губчатая часть *deciduae*, которая въ такихъ случаяхъ лежитъ на мышечномъ слоѣ въ видѣ пронизанной микробами массы, клѣтки которой очень плохо окрашиваются; надъ мускулатурой, отдѣляя ее отъ некротической ткани, находится реакціонный слой, т. е. слой мелкоклѣточной инфильтраціи, который можетъ имѣть большую или меньшую толщину и, какъ указываетъ Виммъ, въ отдѣльныхъ случаяхъ достигаетъ 0,6 мм. По моимъ изслѣдованіямъ патогенные микроорганизмы проникаютъ въ этотъ реакціонный слой болѣе или

менѣе глубоко, но не прорываютъ его, и я поэтому не могу согласиться съ Виттомъ въ томъ, что при ограниченномъ септическомъ эндометритѣ этого не бываетъ. Борьба между микроорганизмомъ и клѣтками, по моему мнѣнію, происходитъ именно въ этомъ слое и микроскопическіе препараты показали мнѣ, что это дѣйствительно такъ. Отъ стойкости, отъ естественныхъ защитныхъ приспособленій главнымъ образомъ этого слоя, состоящаго изъ лейкоцитовъ, т. е. изъ фагоцитовъ, и зависитъ то, въ состояніи ли микроорганизмы проложить себѣ путь въ болѣе глубокіе слои ткани, или нѣтъ.

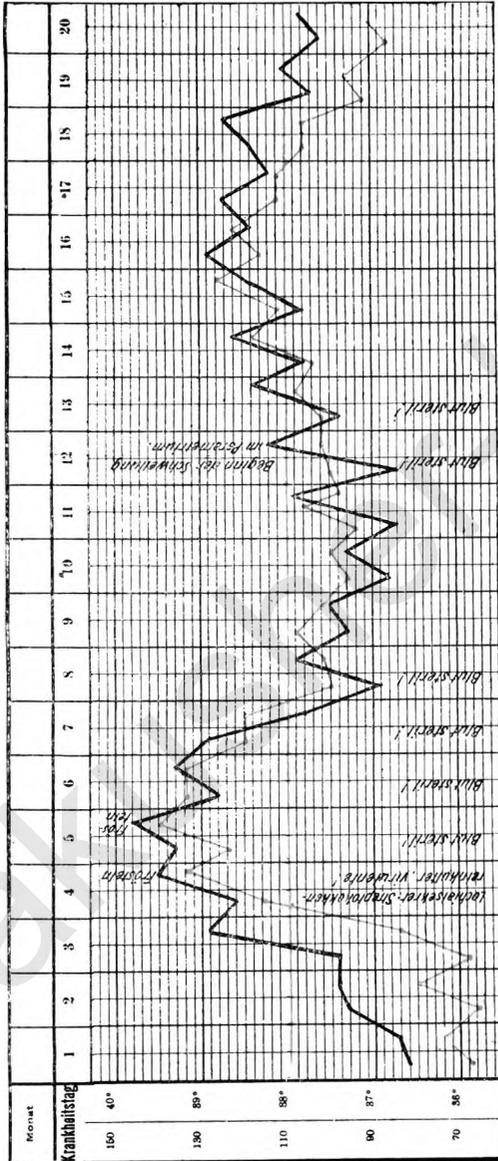
Поэтому при ограниченномъ септическомъ эндометритѣ видны также микроорганизмы, лежащіе глубже въ поясѣ лейкоцитовъ, частью находящіеся между ними, быть можетъ даже и поглощенные ими, что, однако, не всегда возможно рѣшить съ положительностью. Но изученіе препаратовъ, приготовленныхъ изъ различныхъ мѣстъ зараженной стѣнки матки, показало мнѣ также, что при ограниченномъ септическомъ эндометритѣ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ зараженной маточной стѣнки, вслѣдствіе тонкости грануляціоннаго слоя, микробы могутъ проникать въ кровеносные сосуды, лежащіе подъ этимъ слоемъ, гдѣ они, однако, большею частью, вѣроятно, уничтожаются, благодаря защитнымъ свойствамъ самой крови, прежде чѣмъ успѣютъ попасть въ общій кругъ кровообращенія.

Другими словами, противодѣйствіе организма исходящей изъ матки инфекціи зависитъ, по моему мнѣнію, прежде всего отъ стойкости клѣтокъ грануляціоннаго слоя и лишь на второмъ планѣ отъ сопротивленія крови съ ея клѣточными элементами.

Далѣе на микроскопическихъ препаратахъ отъ септического эндометрита ясно видна разница между сапрофитами и проникающими въ ткани посторонними микробами. Никогда не видно, чтобы сапрофиты, населяющіе поверхностные омертвѣвшіе слои *deciduae* въ видѣ различной величины бациллъ, большихъ кокковъ и т. д., проникали до грануляціоннаго слоя или внутрь его; это составляетъ исключительную особенность стрептококковъ.

Симптомы и теченіе болѣзни. Инфекція патогенными стрептококками всегда вызываетъ тяжелыя и рѣзко выраженыя явленія. Послѣ инкубаціоннаго періода, продолжающагося 1—2 дня и большею частью протекающаго съ нормальной температурой, появляется лихорадка обыкновенно съ умереннымъ потрясающимъ энцефаломъ. Быстро поднимаясь, температура достигаетъ 40—41°, и эта сильная лихорадка держится и въ ближайшіе дни, давая лишь небольшія пониженія до 39°. Въ то же время замѣчается и вліяніе инфекціи на сердце, и поэтому всегда наблюдается сильное учащеніе пульса. Можно считать почти правиломъ, что число ударовъ пульса превышаетъ 120 въ минуту; нерѣдко я видѣлъ случаи, въ которыхъ частота пульса достигала даже 140—144 ударовъ. При этомъ пульсъ становится малымъ и легче сдавимымъ. Матка представляется хорошо сократившеюся и, повидимому, продѣлываетъ нормальную инволюцію; однако почти постоянно существуетъ нѣкоторая болѣзненность боковыхъ краевъ ея. Локальныя выдѣленія на видѣ не измѣнены, въ первые дни—кровянистыя, въ послѣдующіе—болѣе серозно-гноины и безъ всякаго дурнаго запаха. Такимъ образомъ вѣтъ никакого гнилостнаго разложенія, по крайней мѣрѣ въ первые дни инфекціи. При раздвиганіи половыхъ губъ большею

частью уже видны характерныя послѣродовыя язвы, которыя появляются у отверстия мочеиспускательнаго канала во входѣ во влагалище и на промежности и обыкновенно вызываютъ въ окружности стекловидную отечность. Изслѣдованіе другихъ органовъ большую частью не обнаруживаетъ ничего особеннаго.



Frösteln=ознобъ. Beginn der Schwellung im Peritonium=начало инфильтрата въ параметрии. Lochialsekret: Streptokokkenreinkultur, virulentel=лохיאльный секретъ; разводка стрептококковъ, вирулентныхъ! Blut steril!=кровь стерильна!

Blut steril!=кровь стерильна! Virulentel=вирулентный гемолитический стрептококкъ, вызванный лѣвосторонній параметритъ, который, спустя нѣсколько недѣль, самъ собою разсосался. Кровь все время не содержала микробовъ.

Субъективныя болѣзненныя ощущенія рѣзко выражены: всегда существуютъ сильныя головныя боли, ломота въ конечностяхъ, боли въ затылкъ. Къ этому присоединяется безсонница, а въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ рѣзко выраженное безпокойство и бредъ. Все это—симптомы, которые объясняются не только сильной лихорадкой

но главнымъ образомъ токсическимъ дѣйствіемъ стрептококковъ. Аппетитъ совершенно отсутствуетъ и обыкновенно существуетъ лишь сильная жажда. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ приходится наблюдать поносъ, причемъ испражненія бываютъ чрезвычайно часты и могутъ сильно ослаблять больныхъ (септические поносы).

Течение септического эндометрита можетъ быть очень различное. Если инфекция ограничивается маткой, то всѣ явленія вполнѣ исчезаютъ чрезъ нѣсколько дней, обыкновенно на 4-й или 5-й день. Температура можетъ упасть быстро или постепенно; пульсъ постепенно замедляется, что почти всегда составляетъ хорошій прогностическій признакъ, даже если температура еще продолжаетъ оставаться высокой; субъективныя разстройства исчезаютъ, восстанавливается аппетитъ и больныя быстро и хорошо поправляются. Послѣродовыя язвы обыкновенно очень скоро очищаются; налетъ отдѣляется и видна красная, хорошо гранулирующая поверхность. Въ другихъ случаяхъ клиническія явленія чрезъ 3—4 дня не улучшаются, инфекция прогрессируетъ и могутъ развиваться разнообразнѣйшія клиническія картины, о которыхъ я буду говорить ниже и которыя въ такихъ случаяхъ иногда могутъ совершенно маскировать явленія продолжающагося еще септического эндометрита.

Діагнозъ. Діагнозъ не слѣдуетъ ставить на основаніи однихъ лишь имѣющихся болѣе или менѣе тяжелыхъ явленій болѣзни. Мы уже видѣли, что и при рѣзко выраженныхъ формахъ гнилостной интоксикаціи матки, вызванной сапрофитными гемолитическими стрептококками, могутъ наблюдаться тяжелыя явленія, рѣзкое нарушеніе общаго состоянія и даже потрясающіе знобы. Опѣнка наступающихъ болѣе или менѣе тяжелыхъ явленій, далѣе, настолько зависитъ отъ внѣшнихъ моментовъ, что они не могутъ существенно содѣйствовать установкѣ діагноза. Наиболѣе важное значеніе имѣетъ еще, по моему мнѣнію, сильное учащеніе пульса, которое должно наводить на мысль о томъ, что мы имѣемъ дѣло съ инфекціей.

Очевидно, что если инфекция вызвана не очень сильно вирулентными стрептококками или если къ тому же организмъ еще достаточно крѣпокъ, то явленія болѣзни могутъ быть незначительны, лихорадка невысокой, а общее состояніе можетъ не быть столь сильно нарушено. Однако и въ такихъ случаяхъ обыкновенно существуетъ значительное ускореніе пульса.

На вѣрный діагнозъ наводятъ уже легко обнаруживаемыя на наружныхъ половыхъ частяхъ послѣродовыя язвы, въ особенности же бактериологическое изслѣдованіе. Хотя въ послѣднее время значеніе этого изслѣдованія и оспаривалось различными авторами, все-таки, по моему мнѣнію, наиболѣе существеннымъ успѣхомъ достигнутымъ въ вопросѣ о родильной горячкѣ, является именно возможность точной установкы бактериологическаго діагноза.

Полученіе лохіяльнаго секрета производится по изложеннымъ на стр. 113 правиламъ. Въ этомъ отношеніи безразлично, имѣется ли дѣло съ сапрофитомъ или съ инфекціей; но по различнымъ соображеніямъ лучше брать, по моему мнѣнію, для изслѣдованія секретъ изъ влагалища, нежели изъ матки. Въ приготовленныхъ изъ секрета мазковыхъ препаратахъ бросается въ глаза незначительное количество бактерій. Большею частью видны лейкоциты и гнойныя тѣльца и лишь изрѣдка попадаетъ лежащій внѣ этихъ клѣтокъ маленькій диплококкъ или короткая цѣпочка. По моему

мнѣнію, эти почти отрицательныя данныя чрезвычайно характерны для дѣйствительной стрептококковой инфекціи. Далѣе обращаетъ на себя вниманіе, что на препаратахъ, приготовляемыхъ въ началѣ или въ разгарѣ инфекціи, почти не наблюдается фагоцитоза мелкихъ стрептококковыхъ цѣпочекъ и диплококковъ. Микробы, повидимому, вліяютъ отрицательно хемотактически на окружающіе лейкоциты—явленіе, которое давно уже наблюдалось и при другихъ стрептококковыхъ инфекціяхъ. Напротивъ, по мѣрѣ того, какъ организмъ справляется съ инфекціей, по мѣрѣ уменьшенія болѣзненныхъ явленій, въ выдѣляемомъ секретѣ наступаетъ оживленный фагоцитозъ. Исслѣдованія, которыя были произведены мною въ этомъ направленіи уже много лѣтъ тому назадъ, постоянно указывали на упомянутое явленіе и убѣдили меня, что на основаніи наличности или отсутствія еще фагоцитоза въ лохіяльномъ секретѣ нельзя дѣлать никакого предсказанія относительно исхода инфекціи, такъ какъ фагоцитозъ наступаетъ лишь тогда, когда и клинически инфекцію можно уже считать прекратившеюся.

Если перенести небольшое количество лохіяльнаго секрета въ слегка щелочной бульонъ или размазать на кровяномъ агарѣ, то въ бульонѣ или на кровяномъ агарѣ получается чистая разводка стрептококковъ. Въ бульонѣ образуются длинныя стрептококковыя цѣпочки, которыя обыкновенно, безъ помутнѣнія среды, растутъ бѣлыми, иногда прозрачными, опускающимися на дно хлопьями. На пластинкѣ съ кровянымъ агаромъ образуются нѣжныя, мелкія бѣловато-сѣрыя колоніи, лежащія тѣсно другъ подле друга и вызывающія сильный гемолизъ окружающей крови, такъ что мазокъ посѣва по всей своей длинѣ бываетъ окруженъ болѣе или менѣе широкимъ стекловидно-прозрачнымъ поясомъ.

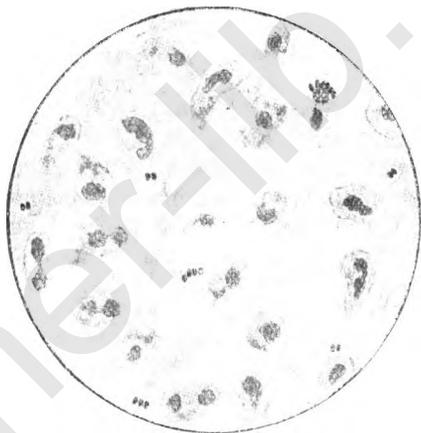


Рис. 11. Мазковый препаратъ изъ лохіяльнаго секрета при стрептококковомъ эндометритѣ.

Но и эти все же характерныя бактериологическія признаки въ настоящее время уже недостаточны для распознаванія септического стрептококковаго эндометрита, такъ какъ и при сапрофитномъ разложеніи, вызванномъ сапреническими гемолитическими стрептококками, могутъ получаться подобныя же бактериологическія данныя. Поэтому, какъ уже указано выше, я считаю необходимымъ для дифференціального діагноза испытаніе вирулентности найденныхъ стрептококковъ, которое должно производиться по одному изъ приведенныхъ выше способовъ (см. стр. 82 и слѣд.). Только въ такомъ случаѣ, если при этомъ стрептококки окажутся вирулентными, мы можемъ, принимая во вниманіе и всѣ прочіе діагностическія моменты, поставить діагнозъ стрептококковаго септического эндометрита. Если возбудителями септического процесса явятся не стрептококки, а другіе гноеродныя микробы, напр. стафилококкъ или *bacterium coli*, то и эти

микробы можно найти въ чистой разводкѣ въ лохіальныхъ выдѣленіяхъ. Это присутствіе ихъ въ чистой разводкѣ, въ связи съ тяжелыми клиническими явленіями, оказывается достаточнымъ для діагноза, такъ какъ эти микроорганизмы при другихъ условіяхъ никогда не встрѣчаются въ чистой разводкѣ въ выдѣленіяхъ. Въ подобныхъ случаяхъ и послѣродовыя язвы обыкновенно ничѣмъ не отличаются по своему виду отъ находимыхъ при стрептококковыхъ инфекціяхъ. Разница заключается развѣ только въ томъ, что при инфекціи кишечной палочкой налеты имѣютъ болѣе сѣровато-зеленый цвѣтъ и что лохіальныя выдѣленія имѣютъ сильно зловонный и каловой запахъ.

Прогнозъ и леченіе. Въ первые дни существованія септического эндометрита чрезвычайно трудно высказаться относительно его дальнѣйшаго теченія. Между тѣмъ для леченія это, конечно, въ высшей степени важно. Фактъ, что мы можемъ сказать, когда начинается родильная горячка, но совершенно не можемъ знать, когда и какъ она кончится—въ большинствѣ случаевъ остается вѣрнымъ и по сіе время. Понятно поэтому стремленіе выводить прогностическія заключенія изъ всевозможныхъ данныхъ. При изложеніи діагноза мы уже видѣли, что клиническая картина, тяжесть общихъ явленій, высота лихорадки и частота пульса даютъ мало указаній. Я видѣлъ септические эндометриты, оканчивавшіеся смертью отъ бактеріеміи при совершенно незначительныхъ общихъ явленіяхъ, и, съ другой стороны, наблюдалъ, какъ выздоравливали больныя, которыя по цѣлымъ днямъ сильно лихорадили и лежали въ бреду. Наличие вирулентныхъ гемолитическихъ стрептококковъ тоже не позволяетъ намъ сдѣлать абсолютно вѣрное предсказаніе, потому что исходъ инфекціи зависитъ не только отъ вирулентности стрептококковъ, но и отъ стойкости организма. Какъ бы то ни было, однако, уже находеніе вирулентныхъ стрептококковъ и, слѣдовательно, распознаніе настоящаго септического эндометрита говорить за то, что мы имѣемъ дѣло съ тяжелымъ заболѣваніемъ и что предсказаніе сомнительно.

Проще всего было бы, если бы мы могли выразить въ цифрахъ стойкость организма, чтобы по ея величинѣ судить о сопротивляемости данной больной. Но этотъ идеалъ, если вообще и будетъ когда-либо достигнутъ, то еще нескоро, потому что мы и до сихъ поръ не знаемъ, какія вырабатываемыя организмомъ антитѣла ведутъ борьбу съ вирулентными стрептококками: суть ли это вещества, циркулирующія въ крови, бѣлыя ли кровяныя тѣльца, одни фагоциты, или же не играютъ ли, можетъ быть, и красныя кровяныя тѣльца рѣшающей роли въ исходѣ этой борьбы. Все это вопросы, на которые мы совершенно не въ состояніи отвѣтить.

Я твердо убѣжденъ, что мѣстное сопротивленіе перваго бруствера, воздвигаемаго организмомъ противъ вирулентныхъ стрептококковъ, образуемаго лейкоцитами грануляціоннаго пояса, до сихъ поръ еще слишкомъ мало цѣнится. Между тѣмъ на этомъ-то мѣстѣ большею частью и рѣшается участь всей борьбы. Если микробамъ удастся пройти сквозь грануляціонный поясъ, потому ли, что онъ еще недостаточно сформировался (въ 1 и 2 дни послѣродового періода), или же потому, что утратилась его мѣстная сопротивляемость, то дорога въ кровеносные и лимфатическіе пути, а слѣдовательно и въ общій кругъ кровообращенія открыта. Рѣшительная битва разы

грывается тогда въ этомъ послѣднемъ, но и тутъ еще, какъ показываетъ множество примѣровъ, она нерѣдко можетъ все-таки оканчиваться въ пользу организма.

Поэтому на основаніи появленія стрептококковъ въ крови позволительно дѣлать прогностическіе выводы. Фактъ этотъ означаетъ прорывъ грануляціоннаго пояса въ какомъ-нибудь мѣстѣ и дальнѣйшее теченіе инфекціи будетъ уже зависѣть отъ двухъ моментовъ; во-первыхъ, отъ того, на какомъ пространствѣ нарушена непроницаемость грануляціоннаго пояса слизистой оболочки матки, и, во-вторыхъ, какія защитительныя силы организмъ можетъ еще противопоставить микробамъ въ общемъ кругѣ кровообращенія. Относительно первой величины намъ, конечно, никогда не удастся получить опредѣленныхъ данныхъ, а что касается второго момента, то всѣ наши изслѣдованія по поводу состоянія веществъ и клѣточныхъ элементовъ крови, съ цѣлью получить мѣрило сопротивляемости организма, не выходятъ еще изъ стадія начальныхъ исканій.

Какъ я сказалъ, появленіе стрептококковъ въ крови означаетъ прорывъ въ какомъ-нибудь мѣстѣ грануляціоннаго пояса. Поэтому бактериологически доказанное присутствіе въ крови микробовъ должно омрачать предсказаніе. На этотъ фактъ неоднократно обращали вниманіе различные авторы (Lenhartz, Prochowick, Canon, Fromme); я поэтому не разъ выставлялъ требованіе, чтобы при септическомъ эндометритѣ для полученія ясныхъ прогностическихъ выводовъ производилось ежедневное бактериологическое изслѣдованіе крови, а именно проще всего слѣдующимъ образомъ: стерилизованнымъ шприцомъ въ 10 куб. см. вмѣстимостью насасываютъ 10 куб. см. крови изъ вены локтевого сгиба, каждые 2 куб. см. этой крови смѣшиваютъ съ 5 куб. см. стерильнаго агара, нагрѣтаго до 40°, и разливаютъ на пластинки; полученные 5 пластинокъ съ кровянымъ агаромъ помѣщаютъ на 9—12 час. въ термостатъ при 37°<sup>1</sup>). По истеченіи этого времени въ случаѣ положительнаго результата на пластинкахъ находятъ болѣе или менѣе многочисленныя колоніи гемолитическихъ стрептококковъ. Число полученныхъ колоній, разумѣется, имѣетъ значеніе. Если на каждой пластинкѣ выросло лишь немного микробовъ, то это означаетъ, что хотя стрептококки и циркулируютъ въ крови, количество ихъ невелико и потому есть возможность, что природныя защитительныя силы крови еще справятся съ этимъ небольшимъ количествомъ. Но все-таки и незначительныя количества микробовъ въ крови даютъ уже основаніе беспокоиться. Стоитъ лишь привести данныя наблюдавшагося у насъ матеріала. Изъ 25 больныхъ родильною горячкою, у которыхъ въ крови были найдены стрептококки, у насъ выздоровѣли только 2, а остальные 23 умерли. Подобныя же результаты получаются и въ другихъ клиникахъ.

Если въ крови оказывается большое количество стрептококковъ, то это показываетъ, что или микробы на большомъ пространствѣ проникли чрезъ грануляціонный поясъ, или же что они размножаются въ самой крови. Въ такомъ случаѣ мы вправѣ заключить, что

<sup>1</sup>) Для частной практики достаточно набрать асептически 10—20 куб. см. веной крови въ маленькую стерилизованную колбочку, снабженную стеклянными шариками, встрясти ее хорошенъко для дефибрированія крови и послать для изслѣдованія въ ближайшую лабораторію по заразнымъ болѣзнямъ, которая уже сдѣлаетъ разливы на пластинкахъ и сообщитъ результатъ.

защитительныя силы организма совершенно побѣждены, и что передъ нами картина бактеріеміи или септицеміи, предсказаніе при которой совершенно плохо и о которой я еще буду говорить (см. ниже).

Поэтому я, не обинуясь, признаю прогностическое значеніе за ежедневными бактеріологическими изслѣдованіями крови при ограниченномъ септическомъ эндометритѣ. Предсказаніе благоприятно, если во все продолженіе септического эндометрита изслѣдованіе крови даетъ отрицательные результаты; оно омрачается при нахожденіи небольшого количества микробовъ и становится дурнымъ, если кровь переполнена ими.

Итакъ, даже тѣ случаи, когда въ крови одинъ или нѣсколько разъ были найдены незначительныя количества микробовъ, могутъ безъ дальнѣйшихъ осложненій оканчиваться выздоровленіемъ, а именно по той причинѣ, что защитительныя силы крови справились съ микроорганизмами. Но эти защитительныя силы могутъ также и измѣнять и тогда наступаетъ сильное размноженіе микробовъ въ крови. Поэтому старались найти способъ судить о размѣрахъ существующихъ въ крови защитныхъ средствъ, чтобы на основаніи этого дѣлать дальнѣйшіе прогностическіе выводы. Фактъ, что при всякой инфекціи лейкоциты поглощаютъ микробовъ и, быть можетъ, лишь они уничтожаютъ ихъ (фагоцитозъ), въ послѣдніе годы послужилъ Wright'у основой для его теоріи сопротивляемости организма различнымъ заразнымъ микробамъ. Wright построилъ свое ученіе на томъ, что одно присутствіе лейкоцитовъ еще не достаточно для поглощенія ими бактерій, но что при этомъ процессѣ необходимо извѣстное количество сыворотки крови, подъ влияніемъ которой только и наступаетъ фагоцитозъ; другими словами, въ данной сывороткѣ должны существовать вещества, возбуждающія и дѣлающія лейкоцитовъ способными къ поглощенію бактерій, и эти вещества Wright назвалъ опсоническими веществами или опсонинами.

Пояснимъ это на простомъ примѣрѣ. Если мы совершенно освободимъ лейкоцитовъ отъ сыворотки и разболтаемъ ихъ въ физиологическомъ солевоомъ растворѣ, то фагоцитозъ появляется лишь въ самыхъ значительныхъ размѣрахъ. Если же къ этой смѣси мы прибавимъ небольшое количество сыворотки, то наблюдается болѣе или менѣе сильный фагоцитозъ, смотря по содержанию въ ней веществъ, возбуждающихъ лейкоцитовъ къ поглощенію бактерій, т. е. такъ называемыхъ опсониновъ.

Вполнѣ естественно было примѣнить эту теорію Wright'a и къ родильной горячкѣ. Если бы его теорія оказалась вѣрною для стрептококковой инфекціи, мы во всякомъ случаѣ были бы въ состояніи посредствомъ простого опредѣленія опсониновъ въ кровяной сывороткѣ больныхъ дѣлать прогностическіе выводы относительно сопротивляемости даннаго организма. Высокое содержаніе опсониновъ говорило бы за возможность благоприятнаго теченія болѣзни, а низкій опсоническій индексъ указывалъ бы на плохое предсказаніе. Но работы авторовъ, занимавшихся послѣднее время этимъ вопросомъ (Heunemann и Barth, Much и Zörpritz, E. Martin), показываютъ, что при родильной горячкѣ опредѣленіе опсониновъ не можетъ дать положительно никакой точки опоры для постановки предсказанія.

Морфологическое изслѣдованіе крови также не оправдало тѣхъ надеждъ, которыя возлагались на него въ смыслѣ полученія возможности ставить вѣрный прогнозъ. Не подлежитъ сомнѣнію,

что нейтрофильныя бѣлыя кровяныя тѣльца представляютъ главное средство успѣшной борьбы съ проникшими въ организмъ бактеріями. Извѣстно, что при инфекціяхъ можно наблюдать въ крови сильный гиперлейкоцитозъ; но и это явленіе слишкомъ непостоянно для того, чтобы оно могло имѣть значеніе при постановкѣ предсказанія (Himmelheber). Наблюдались случаи тяжелаго септического эндометрита, окончившіеся выздоровленіемъ, въ которыхъ совершенно не существовало гиперлейкоцитоза, между тѣмъ какъ другія инфекціонныя заболѣванія кончались смертью, несмотря на сильное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Констатированіе Arneth'овской картины крови также нисколько не можетъ помочь постановкѣ предсказанія при родильной горячкѣ (Arneth, Kownatzki, Burkard, Himmelheber, Henkel, Wolff). Я не могу вдаваться здѣсь въ подробности по этому поводу, такъ какъ въ сущности получены лишь отрицательныя данныя. Впрочемъ въ послѣднее время Zangemeister и Gans показали экспериментально на обезьянахъ, что быстрое наростаніе одоядерныхъ нейтрофильныхъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ (причемъ нужно считать всѣ тѣльца, имѣющія навѣрное лишь одно, хотя бы и вытянутое въ длинную петлю, ядро) въ первые 24 часа послѣ инфекціи позволяетъ сдѣлать благоприятныя заключенія относительно прогноза такого случая; но сами авторы прибавляютъ, что это предсказаніе никогда не можетъ быть абсолютнымъ, такъ какъ вторично присоединяющіяся инфекціи и вторичныя ухудшенія, а кромѣ того и другія случайныя вліянія могутъ опрокинуть всѣ расчеты.

Изъ этого краткаго обзора видно, что относительно постановки предсказанія при ограниченномъ септическомъ эндометритѣ мы еще не вышли изъ начальной стадіи. Самымъ важнымъ мнѣ кажется еще при этомъ, послѣ быстраго вѣрнаго распознаванія, бактериологическое изслѣдованіе крови; отрицательныя результаты послѣдняго позволяютъ намъ съ положительностью заключить, что инфекція еще ограничена; напротивъ положительный результатъ показываетъ, что грануляціонный поясъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ уже нарушенъ, и что угрожаютъ дальнѣйшія осложненія, могущія наступить въ слѣдствіе распространенія микробовъ по кровеноснымъ и лимфатическимъ путямъ.

Леченіе ограниченаго септического эндометрита носить по этому въ основныхъ чертахъ какъ мѣстный, такъ и профилактической характеръ, причемъ послѣдній имѣетъ цѣлью поддерживать организмъ въ его стремленіи къ самозащитѣ.

Если представить себѣ патолого-анатомическія измѣненія въ маткѣ при септическомъ эндометритѣ, то будетъ ясно, что тутъ все сводится къ сохраненію цѣлости естественной, образуемой организмомъ преграды—грануляціоннаго пояса. Поэтому самое лучшее вообще оставить матку въ покоѣ и воздержаться относительно нея отъ какаго-либо активнаго вмѣшательства. Подобно тому, какъ придаютъ покойное положеніе зараженной конечности, совершенно такъ же слѣдовало бы принять за правило и при инфекціи матки не прибѣгать ни къ какому внутриматочному вмѣшательству. Какъ

повторными спринцованіями, такъ и прижиганіями, тампонадою, выскабливаніемъ или очищеніемъ щеткою мы не уничтожаемъ возбудителей инфекціи, а только разрушаемъ естественную преграду и такимъ образомъ искусственно открываемъ микробамъ новые пути, по которымъ они могутъ распространяться дальше. Слѣдовательно, такими мѣропріятіями мы не приносимъ пользу, а лишь вредимъ, и потому при леченіи септического эндометрита главное основное правило должно состоять въ томъ, чтобы оставлять матку въ полномъ покоѣ. Больной кладутъ на животъ пузырь со льдомъ и даютъ внутрь или вводятъ подъ кожу большія дозы эрготина, чтобы добиться сокращенія матки и ея сосудовъ; всякихъ дальнѣйшихъ бесполезныхъ манипуляцій слѣдуетъ избѣгать.

Профилактическое леченіе имѣетъ цѣлью поддержать организмъ въ его защитительныхъ мѣропріятіяхъ и такимъ образомъ оказать ему поддержку въ уничтоженіи микробовъ, какъ въ мѣстномъ очагѣ инфекціи, такъ и въ кровеносной системѣ. Съ этою цѣлью стараются способствовать, съ одной стороны, образованію бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, т. е. вызвать лейкоцитозъ, а съ другой—содѣйствовать выработкѣ въ крови защитительныхъ веществъ, т. е. антитѣлъ.

Нельзя отрицать, что въ этомъ отношеніи мы еще не вышли изъ стадіи попытокъ, и если результаты, достигнутые съ помощью такихъ мѣръ, до сихъ поръ въ сущности отрицательны или по крайней мѣрѣ недоказательны, то это происходитъ отъ нашего незнакомства, съ одной стороны, съ вредоносными веществами, производимыми стрептококками, съ другой—съ цѣлебными веществами, которыя организмъ вырабатываетъ для прогнотивнаго дѣйствія первымъ. Поэтому невозможно и составить себѣ какое-либо рѣшительное мнѣніе въ данномъ вопросѣ, хотя бы мы взвѣсили тщательно pro и contra всѣхъ имѣющихся въ литературѣ сообщеній.

Возбужденіе искусственнаго гиперлейкоцитоза можетъ быть достигнуто различными средствами. Самымъ простымъ изъ нихъ являются еще обильныя подкожныя или внутривенныя вливанія стерилизованнаго 0,9% раствора поваренной соли (1—3 литра въ день); изъ различныхъ работъ мы знаемъ, что они дѣйствуютъ возбуждающимъ образомъ на лейкоцитозъ, а кромѣ того оказываютъ благотворное вліяніе на сердце и содѣйствуютъ вымыванію изъ организма вредныхъ веществъ. Далѣе можно прибѣгать къ впрыскиваніямъ стерильной нормальной сыворотки (лучше всего лошадиной, 20—50 куб. см.), нуклеиновой кислоты (50 куб. см. 2% стерилизованнаго раствора нуклеиновокислаго натрія) или къ подкожнымъ впрыскиваніямъ скипидара. Всѣ эти вещества, какъ утверждаютъ, сильно повышаютъ количество бѣлыхъ тѣлецъ въ крови, а по сообщеніямъ Нанн'а, въ этой стадіи усиливается и бактерицидное дѣйствіе крови.

Однако противъ примѣненія этихъ средствъ существуютъ и возраженія, которыя заставляютъ сомнѣваться въ ихъ пользѣ. Если въ какомъ-нибудь септическомъ случаѣ отсутствуетъ физиологическій, вызываемый инфекціей гиперлейкоцитозъ или даже имѣется лейкопенія, то ни однимъ изъ названныхъ средствъ не удастся уже вызвать гиперлейкоцитозъ искусственно, и такіе случаи быстро оканчиваются смертію; если даже и удается добиться усиленія лейкоцитоза, но все-таки, несмотря на это, быстро наступаетъ смерть. Все

это доказываетъ, насколько еще мало намъ извѣстны тѣ защитительныя вещества, которыя организмъ мобилизируетъ въ нужный моментъ. Опыты повышенія лейкоцитоза, поставленные на животныхъ, также показываютъ, что это повышение можетъ только продлить жизнь, но никогда не ведетъ къ выздоровленію.

Мы можемъ далѣе вводить съ цѣлью профилактики вещества, которыя дѣйствуютъ лишь на лейкоциты и должны побудить ихъ къ усиленному фагоцитозу. Это такъ называемыя *leucostimulantia*, которыя хотя въ болѣе значительныхъ дозахъ и ядовиты для лейкоцитовъ, но въ извѣстныхъ разведеніяхъ могутъ вызывать усиленную поглосательную дѣятельность послѣднихъ. Сюда относится *chininum sulfuricum*, который уже давно назначаютъ внутрь при леченіи пuerперальныхъ инфекцій; далѣе, алкоголь въ большихъ дозахъ, который главнымъ образомъ рекомендуетъ Runge и который для благоприятнаго дѣйствія долженъ въ изобиліи содержать эфирныя вещества. Herff, Rosthorn, Krönig и др. сомнѣваются въ благотворномъ дѣйствіи спирта. Затѣмъ можно прибѣгать къ подкожнымъ впрыскиваніямъ разведенной дрожжевой нуклеиновой кислоты, а также рекомендуется и внутреннее употребленіе свѣжихъ дрожжей и примѣняющаяся послѣднее время дрожжевая сыворотка *Deutschmann's*. Разумѣется, относительно способа дѣйствія всѣхъ этихъ веществъ мы знаемъ еще очень немного.

Хорошее, укрѣпляющее питаніе, которое, конечно, во многихъ случаяхъ трудно выполнимо вслѣдствіе отсутствія аппетита, существенно способствуетъ укрѣпленію организма, между прочимъ и тѣмъ, что вызываетъ хорошій пищеварительный лейкоцитозъ въ крови.

Увеличенія количества антитѣлъ въ крови пробовали достигнуть или посредствомъ впрыскиванія иммунныхъ тѣлъ (серотерапія), или же стараясь вызвать усиленную выработку ихъ самимъ организмомъ съ помощью впрыскиванія убитыхъ микробовъ (бактеріотерапія). Первый способъ носитъ также названіе пассивной, а второй—активной иммунизации.

Обращаясь прежде всего къ впрыскиваніямъ специфическихъ иммунныхъ тѣлъ, т. е. специфическихъ антистрептококковыхъ сыворотокъ, я не могу, разумѣется входить въ подробный разборъ способовъ приготовленія, достоинствъ или недостатковъ различныхъ сыворотокъ, а тѣмъ болѣе останавливаться на многочисленныхъ работахъ, существующихъ въ этомъ отношеніи. (См. работы Meyer'a и Ruppel'a, Bumm'a, Walther'd'a, Mayer'a, Zangemeister'a, Neumann'a и Barth'a и др.). Я долженъ ограничиться лишь констатированіемъ того факта, что мы еще не имѣемъ пока дѣйствительно доказательныхъ случаевъ успѣшнаго леченія антистрептококковой сывороткой у человѣка. Хотя экспериментально на животныхъ извѣстное дѣйствіе антистрептококковой сыворотки и можетъ быть доказано, но на чемъ оно основано, это еще не выяснено. Безуспѣшность примѣненія ея у человѣка можетъ зависѣть, съ одной стороны, отъ того, что мы обыкновенно впрыскиваемъ слишкомъ мало сыворотки (если разсчитать необходимое для человѣка количество по предохранительной дозѣ для мыши, то первому пришлось бы вводить заразъ около 500 куб. см.), или же, съ другой стороны, отъ того, что, какъ указалъ Zangemeister, сыворотка берется не отъ тѣхъ животныхъ, для которыхъ человѣческой пато-

генный стрептококкъ также всегда сильно вредоносенъ. Zange-meister предлагаетъ поэтому для терапевтическаго примѣненія у человѣка брать сыворотку обезьянъ, иммунизированныхъ противъ стрептококковъ.

Какъ бы то ни было, результаты примѣненія антистрептококковой сыворотки у человѣка, какъ съ профилактическою, такъ и съ лечебною цѣлью, въ настоящее время еще неопредѣленны. Но, несмотря на это, по моему убѣжденію, слѣдовало бы всегда примѣнять сыворотку при ограниченномъ септическомъ стрептококковомъ эндометритѣ, чтобы не упрекать себя потомъ въ томъ, что было что-либо упущено, тѣмъ болѣе, что сыворотка вмѣстѣ съ тѣмъ и безвредна. Конечно, успѣшные результаты все-таки не будутъ доказательны, такъ какъ и тутъ всегда возможно возраженіе, что благоприятный исходъ могъ бы наступить и безъ сыворотки <sup>1)</sup>.

Подобнымъ же образомъ дѣло обстоитъ и съ активной иммунизацией убитыми разводками стрептококковъ (Wimm, Polano, Fromme). И противъ этого способа, разумѣется, существуютъ серьезные возраженія, тѣмъ болѣе, что тутъ также пока не достигнуто обязательныхъ результатовъ. Въ послѣднее время Namt совместно съ E. Levy приготовили стрептококковую вакцину, принципъ которой состоитъ въ томъ, что пользуются въ качествѣ антигена стрептококками, вызвавшими данную инфекцію, и затѣмъ къ этому антигену прибавляютъ лишь столько антитѣла, сколько его въ состояніи связать тѣла бактерій. Такъ, для предохранительной прививки беременнымъ брали сильно патогенную разводку чуждыхъ стрептококковъ съ прибавленіемъ встрѣчающихся во влагалищѣ стрептококковъ. При послѣродовомъ стрептомикозѣ прививали каждые 2—3 дня разводку собственныхъ стрептококковъ, убитую карболовой кислотой и сенсibiliзованную посредствомъ иммунной сыворотки. И относительно этого способа также еще нельзя высказаться окончательно.

Резюмируя свое мнѣніе относительно профилактической терапіи при endometritis septica, т. е. леченія, имѣющаго цѣлью закалить организмъ посредствомъ развитія его защитительныхъ силъ или введенія новыхъ защитительныхъ веществъ, я долженъ признаться, что въ сущности доказательныхъ результатовъ до сихъ поръ еще не имѣется. Можно, конечно, прибѣгать къ средствамъ, возбуждающимъ лейкоцитозъ, къ введенію предохранительныхъ сыворотокъ, а иногда и къ активной иммунизации, чтобы ничто не осталось не испробованнымъ, но отъ всѣхъ этихъ методовъ не слѣдуетъ многого ожидать и на нихъ нельзя полагаться.

Что касается вопроса, не слѣдуетъ ли въ ранней стадіи удалить зараженный органъ съ цѣлью задержать дальнѣйшее распространеніе процесса, то рѣшить этотъ вопросъ трудно, такъ какъ постоянно приходится видѣть, что и при тяжелыхъ септическихъ эндометритахъ возможно выздоровленіе. Поэтому очень трудно точно установить показанія для удаленія матки. Чтобы не повторяться, я подробно скажу объ удаленіи матки при описаніи бактеріеміи.

<sup>1)</sup> Въ сущности все равно, какую сыворотку примѣнять (Agonson'a, Menzger'a, Tavel'a, Meyer'a и Ruppel'a). Нужно вводить подъ кожу возможно большія дозы, но сыворотка можетъ быть безъ вреда впрыскиваема и въ вену. (Прим. автора).

### б) Послѣродовая гангрена матки (metritis dissecans).

Опредѣленіе и этиологія. Подъ послѣродовой гангреной (частичной или полной) матки metritis dissecans нужно разумѣть заболѣваніе, протекающее при тяжелыхъ септическихъ общихъ явленіяхъ и характеризующееся изверженіемъ болѣе или менѣе большого омертвѣвшаго куска матки въ позднѣйшіе дни послѣродового періода. Болѣзнь эта возникаетъ вслѣдствіе первичной инфекціи матки патогенными стрептококками, и теченіе ея служитъ наилучшимъ доказательствомъ того, что въ извѣстномъ числѣ случаевъ и глубокие слои мускулатуры матки еще въ состояніи, благодаря оказываемому ими сопротивленію, положить предѣлъ размноженію стрептококковъ, проникшихъ глубже въ мускулатуру по кровеноснымъ и лимфатическимъ путямъ послѣ преодоленія грануляціоннаго пояса. Тотъ фактъ, что смертность при metritis dissecans равняется лишь 27—30%, ясно показываетъ, что въ  $\frac{2}{3}$  случаевъ мускулатура дѣйствительно обладаетъ настолько сильною резистентностью, что въ состояніи положить предѣлъ проникновенію стрептококковъ по кровеноснымъ и лимфатическимъ путямъ въ общій кругъ кровообращенія.

Metritis dissecans представляетъ сравнительно рѣдкое заболѣваніе. Въ литературѣ, на основаніи подробныхъ сообщеній Beckmann'a и новѣйшихъ работъ Gräfenberg'a, Offergeld'a, Liermann'a и др., описано пока всего около 60 случаевъ. Для меня не подлежитъ никакому сомнѣнію, что въ дѣйствительности число случаевъ было бы, вѣроятно, гораздо большимъ, если бы на практикѣ большинство врачей не просматривали самаго характернаго для этой болѣзни явленія — изверженія омертвѣвшаго куска мускулатуры матки, или по крайней мѣрѣ не оставляли бы этого безъ вниманія.

Патологическая анатомія и бактериологія. Уже при описаніи септического эндометрита было сказано, что при благоприятномъ теченіи его достаточно защиты грануляціоннаго пояса, чтобы положить предѣлъ дальнѣйшему проникновенію стрептококковъ. Борьба между микроорганизмами и клѣтками тѣла происходитъ въ этомъ поясѣ и оканчивается въ пользу организма, если грануляціонный поясъ не прорывается. Но даже и въ послѣднемъ случаѣ еще не все потеряно: хотя тогда микробы проникаютъ по кровеноснымъ и лимфатическимъ путямъ глубже въ ткани, но они могутъ быть еще уничтожены въ ткани матки защитительными силами клѣтокъ лимфы и крови, и такимъ образомъ инфекція можетъ быть остановлена.

Metritis dissecans развивается вслѣдствіе того, что цѣлость грануляціоннаго пояса нарушается на болѣе или менѣе значительномъ пространствѣ. Благодаря этому микробы въ этомъ мѣстѣ распространяются далѣе по лимфатическимъ и кровеноснымъ сосудамъ, но ихъ проникновенію полагается предѣлъ въ болѣе глубокихъ слояхъ маточной мускулатуры образованіемъ новаго грануляціоннаго пояса. Такимъ образомъ процессъ ограничивается. Часть мускулатуры, въ которую проникли уже микробы, разумѣется, уже не можетъ болѣе возстановить своихъ жизненныхъ функций, она омертвѣваетъ и постепенно отдѣляется у границы новаго грануляціоннаго пояса отъ нормальной ткани и спустя болѣе или менѣе продолжительное время извергается изъ матки.

Слѣдовательно при metritis dissecans основное явленіе представ-

ляютъ септической эндометритъ, второе—прорывъ перваго грануляціоннаго пояса, а третье—образованіе новаго грануляціоннаго пояса въ глубокихъ слояхъ мускулатуры и вслѣдствіе этого ограниченіе зараженной части мускулатуры съ послѣдующимъ некрозомъ. Всѣ патолого-анатомическія изслѣдованія такихъ извергнутыхъ мышечныхъ секвестровъ съ несомнѣнною ясностью подтверждаютъ справедливость этого воззрѣнія. Извергнутый кусокъ мускулатуры густо набитъ стрептококками въ кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудахъ. Мышечные элементы обнаруживаютъ явленія жирового перерожденія, клѣточные ядра не окрашиваются болѣе и отдѣльные мышечные пучки могутъ быть превращены въ однородныя, безформенныя массы (коагуляціонный некрозъ). Въ подобномъ же состояніи находится и существующая въ извергнутомъ секвестрѣ соединительная ткань. Въ ней могутъ быть открыты многочисленныя скопленія омертвѣвшихъ круглыхъ клѣтокъ, т. е. погибшихъ во время воспаленія фагоцитовъ; кромѣ того между мышечными пучками встрѣчаются и болѣе или менѣе крупныя щели, которыя соотвѣтствуютъ

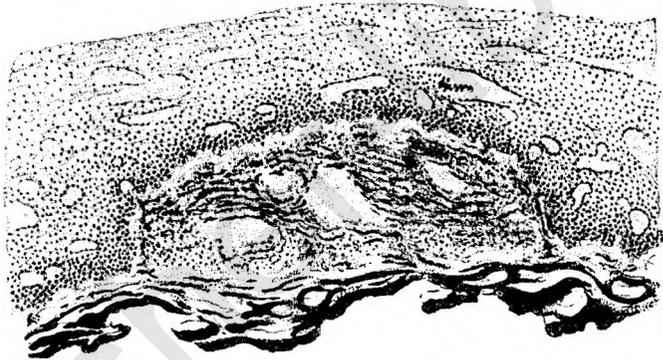


Рис. 12. Metritis dissecans (схематическій рисунокъ).

Некротическій мышечный секвестръ ясно ограниченъ отъ прочей мускулатуры новымъ грануляціоннымъ поясомъ. На внутренней поверхности матки всевозможные микробы.

мѣстамъ расплавленія ткани; только эластическія волокна въ омертвѣвшихъ кускахъ болѣею частью еще хорошо окрашиваются. Сосуды на всемъ протяженіи закупорены тромбами и набиты микробами.

Хотя и несомнѣнно, что первичными возбудителями всего процесса являются стрептококки, все-таки ясно, что, по мѣрѣ все увеличивающагося некроза отдѣливаемаго куска, на поверхности и внутри омертвѣвающихъ тканей прежде всего скопляются и размножаются различнаго рода сапрофиты. Поэтому всѣ изслѣдователи указываютъ на то, что они находили въ извергнутомъ маточномъ секвестрѣ не только стрептококки, но и всевозможные другіе микробы. Это сапрофитное разложеніе, начинающееся съ омертвѣніемъ части матки, и проявляется вонючимъ, гнойнымъ выдѣленіемъ и гнилостнымъ запахомъ самаго извергнутаго куска. Здоровая мускулатура матки ограничивается отъ омертвѣваемаго куска толстымъ грануляціоннымъ поясомъ, въ которомъ уже нѣтъ болѣе микроорганизмовъ; лежащія подъ нимъ мышцы обыкновенно бываютъ сильно

отечны, тканевыя щели ихъ весьма растянуты, но размноженія сосудовъ въ этихъ частяхъ не замѣчается.

Величина извергнутого мышечнаго секвестра можетъ быть очень различна. Встрѣчаются секвестры, которые, повидимому, представляютъ собою почти всю внутреннюю поверхность матки, причемъ на нихъ можно ясно различить отверстія просвѣтовъ обѣихъ трубъ; такіе секвестры при значительной величинѣ ихъ имѣютъ обыкновенно не особенно большую толщину. Въ другихъ случаяхъ секвестры бывають толще, что указываетъ на то, что процессъ проникъ глубже въ мускулатуру, но величина ихъ бываетъ при этомъ обыкновенно не очень большая. Все, очевидно, зависитъ отъ того, на какомъ пространствѣ произошелъ прорывъ первичнаго грануляціоннаго пояса и насколько глубоко затѣмъ микробы успѣли проникнуть въ мускулатуру, прежде чѣмъ они встрѣтили преграду въ видѣ новаго грануляціоннаго пояса.

Въ общемъ можно, повидимому, предположить, что при *metritis dissecans* имѣется дѣло либо съ не очень вредоносными стрептококками, либо, можетъ быть, съ большою стойкостью организма. Что послѣднему не всегда удается остановить инфекціонный процессъ, это доказываютъ случаи, въ которыхъ происходитъ дальнѣйшее распространеніе стрептококковъ по кровеноснымъ путямъ. Результатомъ этого являются тромбозъ тазовыхъ и бедренныхъ венъ и отечная припухлость соотвѣтственной нижней конечности и половыхъ губъ. Эти явленія также могутъ исчезнуть, какъ показываетъ, напр., случай *Gräfenberg'a*; или же вслѣдъ за *metritis dissecans* можетъ развиться картина прогрессирующей смертельной бактеріеміи, если микробы, преодолевъ и второй грануляціонный поясъ, распространяются дальше по кровеносной системѣ; при распространеніи ихъ по лимфатическимъ путямъ образуются абсцессы матки, причемъ вслѣдствіе вскрытія ихъ въ полость брюшины или вслѣдствіе самостоятельнаго распространенія въ нее стрептококковъ по лимфатическимъ путямъ развивается септический перитонитъ.

Симптомы и теченіе болѣзни. Соотвѣтственно основной причинѣ—септическому эндометриту—*metritis dissecans* начинается въ первые дни послѣродового періода, обыкновенно на 3-й или 4-й день, большею частью тяжелыми явленіями, общимъ упадкомъ силъ, головною болью и легкимъ познабливаніемъ. Температура повышается до 39—40°, пульсъ также учащается до 120—140 ударовъ въ минуту. Развивается картина септического эндометрита. Матка чувствительна на-ощупь, лохія въ первые дни не представляютъ никакихъ особенностей и при бактеріологическомъ изслѣдованіи ихъ получается тотъ же результатъ, какъ при стрептококковомъ эндометритѣ (см. выше). По прошествіи 3—4 дней температура, однако, не падаетъ, какъ при неосложненномъ септическомъ эндометритѣ, а продолжаетъ быть высокою по вечерамъ, всегда давая къ утру незначительныя ремиссіи. Больныя получаютъ осунувшійся видъ, много спятъ, апатичны, но въ этой стадіи нерѣдко еще не жалуются на боли. Языкъ обложенъ, но влажный, аппетитъ можетъ быть сохраненъ; по вечерамъ съ повышеніемъ температуры нерѣдко бываетъ легкое познабливаніе.

Особенно заслуживають вниманія мѣстные симптомы, появляющіеся со стороны матки по прошествіи первыхъ дней болѣзни. Матка остается большою и не обнаруживаетъ рѣшительно никакой склонности къ инволюціи; она мягка на-ощупь, вѣроятно, вслѣдствіе су-

пещствующаго коллатеральнаго отека ея ткани. Шейка также продолжаетъ стоять высоко и часто бываетъ недостижима для пальца. Это высокое стояніе матки можетъ оставаться въ продолженіе нѣсколькихъ недѣль до изверженія некротическаго куска, и лишь послѣ того наступаетъ быстрая инволюція. Этотъ симптомъ, наряду съ мягкостью матки и недостаточной инволюціей ея, имѣетъ большое значеніе. Кромѣ того обращаетъ на себя вниманіе обильное выдѣленіе лохій, наблюдающееся уже въ теченіе первой недѣли болѣзни. Уже начиная съ 5-го или 6-го дня лохіи принимаютъ темнубурый или даже черный цвѣтъ, въ особенности же замѣчается рѣзкій гнилостный, вонючій запахъ, совершенно отравляющій воздухъ въ комнатѣ больной. Такія зловонныя лохіи зависятъ, разумѣется, отъ размноженія сапрофитовъ на постепенно гангренизирующей мышцѣ матки. Начиная со 2-й недѣли лохіи принимаютъ желтовато-грязный видъ, и на 3-й недѣлѣ становятся чисто-гнойнными. Количество ихъ можетъ достигать тогда колоссальныхъ размѣровъ, и всякое давленіе на матку, всякое напряженіе брюшнаго пресса сопровождается выдѣленіемъ большихъ количествъ вонючаго гноя. Отхожденіе мертвѣвшаго куска происходитъ обыкновенно на 3-й недѣлѣ,—неоднократно наблюдалось также болѣе раннее или болѣе позднее изверженіе его,—и съ этого момента гнойное отдѣленіе вдругъ прекращается и лишь незначительныя количества секрета продолжаютъ еще отходить. Но если выдѣленіе гноя продолжается и послѣ изверженія секвестра, то слѣдуетъ предполагать, что выдѣлится еще второй секвестръ.

Векманн обратилъ вниманіе на опуханіе стѣнки матки, которое можно констатировать черезъ 5—7 дней послѣ родовъ. Припухлость эта мягка и рыхла на-ощупъ и выдается въ полость матки. При внутреннемъ изслѣдованіи цервикальный каналъ оказывается свободно проходимымъ для двухъ пальцевъ, и очень хорошо прощупывается припухшая стѣнка матки, которая бугриста и можетъ представлять дефекты. Въ болѣе поздніе дни можно прощупать выдающійся въ полость матки секвестръ, который легко смѣшать съ застрявшимъ кускомъ послѣда.

Многіе авторы наблюдали также отекъ промежности и половыхъ губъ, а также припухлость одной нижней конечности. Какъ уже упомянуто выше, явленія эти зависятъ отъ прогрессирующаго тромбоза вѣнъ въ тазовыхъ венахъ или въ венахъ нижней конечности.

Если процессъ распространяется на всю толщю стѣнки матки, то она можетъ стать тонкой, какъ бумага, и прорваться, или же микробы, безъ макроскопически замѣтнаго поврежденія маточной стѣнки, распространяются обильно по лимфатическимъ путямъ и достигаютъ брюшины. Въ такихъ случаяхъ развивается общій или ограниченный перитонитъ. Точно также возможно распространеніе микробовъ по кровеносной системѣ и развитіе піэміи и бактеріэміи (см. объ этихъ заболѣваніяхъ).

Послѣ изверженія мертвѣвшаго куска всѣ явленія обыкновенно быстро улучшаются. Температура падаетъ пульсъ замедляется, матка подвергается инволюціи, выдѣленіе прекращается, и наступаетъ скорое выздоровленіе. Смертельный исходъ можетъ наступить вслѣдствіе присоединившагося перитонита или вслѣдствіе развившейся піэміи или бактеріэміи. Но въ общемъ *metritis dissecaus* не

имѣеть склонности къ прогрессируванію, какъ показываетъ и статистика. Изъ 63 наблюдавшихся и точно описанныхъ случаевъ окончились смертію 16 (25,39%), а выздоровленіемъ—47 (74,61%).

Для послѣдующей функциональной способности матки, конечно, не можетъ быть безразлично, если погибають значительныя количества ея ткани. Менструаціи послѣ этого часто приостанавливаются на болѣе или менѣе продолжительное время, матка становится маленькой и твердой, эндометрій можетъ принять видъ рубцовой ткани сухожильной плотности, каналъ шейки можетъ зарости. Въ случаѣ Gräfenberg'a при изслѣдованіи, предпринятомъ въ послѣдствіи получалось впечатлѣніе, что одна половина матки какъ бы совершенно отсутствовала. Слизистая оболочка эндометрія обыкновенно хорошо восстанавливается.

Диагнозъ *metritis dissecans* въ первые дни, пока еще не развилась полная картина болѣзни, можетъ оказаться затруднительнымъ и мы въ состояніи распознать лишь септической эндометритъ. Диагнозъ становится легче, когда лихорадка продолжается, когда инволюція матки происходитъ недостаточнымъ образомъ, появляется болѣзненность и припуханіе одной изъ ея сторонъ, показывается гнилостное выдѣленіе, а иногда прощупывается выступающій въ полости матки секвестръ. Относительно данныхъ бактериологическаго изслѣдованія крови пока не имѣется сообщеній. Однако надо полагать, что въ чистыхъ случаяхъ *metritis dissecans* оно даетъ отрицательный результатъ, такъ какъ образующійся въ мускулатурѣ матки грануляціонный поясъ препятствуетъ микробамъ проникнуть въ общій кругъ кровообращенія; но если они распространяются этимъ путемъ, то бактериологическое изслѣдованіе крови дастъ положительные результаты и значеніе его и въ данномъ случаѣ заключается въ томъ, что мы можемъ при помощи его распознать характеръ ухудшеній съ сомнительнымъ прогнозомъ, именно развитіе септицеміи.

Леченіе. Леченіе должно быть чисто выжидательнымъ и сводится единственно къ поддержанію силъ организма и по отношенію къ *metritis dissecans* я всецѣло поддерживаю правило, высказанное по поводу несложненнаго септического эндометрита, а именно, что слѣдуетъ воздерживаться отъ всякаго внутриматочнаго леченія. Внутриматочныя спринцованія, прижиганія, тампонада, выскабливаніе даютъ въ результатѣ единственно разрушеніе грануляціоннаго пояса и ведутъ къ распространенію процесса. Поэтому надо оставить промывные катетеры, ложечки и ощупываніе пальцемъ. Можно дѣлать влагалитныя спринцованія для удаленія вытекающаго секрета, но и то такъ, чтобы промывная жидкость отнюдь не попала въ полость матки. Точно также надо воздерживаться отъ разминанія и растиранія высоко стоящей матки черезъ брюшныя покровы: при глубоко проникающемъ некротическомъ процессѣ можно такимъ образомъ причинить разрывъ еще остающейся тонкой стѣнки матки и вызвать септической перитонитъ. Все наше леченіе должно состоять исключительно въ наложеніи пузыря со льдомъ на животъ и въ назначеніи внутрь эрготина. Важно обращать вниманіе на поднятіе общаго состоянія больной, для чего рекомендуется хорошее и обильное питаніе, въ случаѣ надобности при помощи питательныхъ клизмъ, и большія дозы алкоголя. Поддержаніе дѣятельности сердца достигается назначеніемъ кофеина, наперстянки, камфоры

или подкожными вливаніями солевого раствора. Въ остальномъ можно сослаться на сказанное о профилактикѣ септического эндометрита.

При тромбозѣ венъ и опуханіи нижней конечности надо дать послѣдней возвышенное положеніе и примѣнять согрѣвающие компрессы или теплыя обертыванія. При тромбозѣ тазовыхъ венъ, который обнаруживается отекомъ промежности и половыхъ губъ, рекомендуется наивозможно покойное положеніе, чтобы предупредить эмболии.

Если омертвѣвшій кусокъ маточной стѣнки прощупывается въ маточномъ зѣвѣ, то его не слѣдуетъ удалять рукою, а надо предоставить отторженіе его силамъ природы, чтобы не причинить новыхъ поврежденій и не вызвать распространенія инфекціи. Только когда секвестръ вполнѣ отдѣлился и лежитъ во влагалищѣ, его можно удалить.

#### Добавленіе: Абсцессъ матки.

Это рѣдкое заболѣваніе мы опишемъ въ немногихъ словахъ отдѣльно. Этиологическимъ его моментомъ является также септическая инфекція эндометрія въ поставродовомъ періодѣ. Микроорганизмы нарушаютъ цѣлость грануляціоннаго пояса на какомъ-нибудь небольшомъ пространствѣ, причемъ проникаютъ въ одинъ изъ лимфатическихъ сосудовъ, и размножаются въ немъ. Вслѣдствіе этого происходятъ ограниченныя нагноенія лимфатическихъ сосудовъ, которыя, соотвѣтственно распредѣленію лимфатическихъ путей матки, занимаютъ края послѣдней и трубные углы. Эти гнойники лимфатическихъ сосудовъ, инкапсулированные новыми грануляціонными поясами, могутъ вскрываться въ полость матки или брюшины; въ одномъ случаѣ, какъ сообщаетъ *v. Franqué*, наблюдалось вскрытіе въ прямую кишку. Если абсцессы расположены вблизи серознаго покрова, то могутъ происходить срощенія кишечныхъ петель съ маткой, предупреждающія развитіе общаго перитонита; при расположеніи ихъ вблизи параметрія послѣдствіемъ можетъ быть параметритъ.

Клиническая картина не заключаетъ въ себѣ ничего характернаго. И тутъ наблюдаются вначалѣ явленія септического эндометрита, сильная лихорадка и сильное учащеніе пульса, плохое общее состояніе; иногда бываютъ также потрясающіе знобы. По прошествіи нѣсколькихъ дней лихорадка не прекращается, а съ проникновеніемъ микробовъ въ лимфатическій сосудъ и съ нагноеніемъ послѣдняго появляются новые неправильные подъемы температуры, которые могутъ чередоваться съ довольно продолжительными періодами нормальной температуры. Объективно и здѣсь матка сильно увеличена и чувствительна къ давленію главнымъ образомъ на мѣстѣ абсцесса. Увеличеніе матки часто можетъ быть совершенно ограниченнымъ, такъ что при боковомъ его расположеніи оно можетъ производить впечатлѣніе опухоли, отдѣляющейся отъ тѣла матки. Флюктуации до сихъ поръ не наблюдалось; консистенція, разумѣется, также бываетъ различна, смотря по толщинѣ мышечнаго слоя матки, лежащаго надъ абсцессомъ.

Діагнозъ основывается на вышеописанныхъ симптомахъ. Если абсцессъ вскрывается въ полость матки, то это наилучшій исходъ. Тогда полость нарыва послѣ довольно продолжительнаго гнойнаго выдѣленія обыкновенно выполняется грануляціями. Въ другихъ слу-

чаяхъ всегда можно опасаться прободенія въ брюшную полость съ послѣдовательнымъ септическимъ перитонитомъ. Поэтому лучше всего примѣнить оперативное леченіе, если абсцессъ точно распознанъ. Оперативное вмѣшательство можетъ состоять только въ лапаротоміи, лучше всего съ надвлагалищной ампутаціей или полнымъ удаленіемъ матки. Простое вскрытіе абсцесса и прижиганіе термокаутеромъ, по моему, совершенно нераціонально, такъ какъ при этомъ септической матеріаль легко можетъ загрязнить брюшину. v. Franqué сообщилъ 9 поучительныхъ случаевъ абсцесса матки, изъ коихъ 3 окончились смертью, въ 1 само собою наступило выздоровленіе и въ 5 была съ успѣхомъ сдѣлана операція.

Само собою разумѣется, что и при абсцессѣ матки инфекция можетъ распространиться дальше, если нарушается цѣлость грануляціоннаго пояса, окружающаго нагноившійся лимфатическій сосудъ. Въ такомъ случаѣ обыкновенно развивается перитонитъ или септицемія.

Отличіе абсцесса матки отъ metritis dissecans очень трудно и во многихъ случаяхъ вообще невозможно, тѣмъ болѣе, что оба заболѣванія могутъ, повидимому, переходить другъ въ друга.

### с) Прогрессирующая инфекция.

1) Черезъ Фаллопиевы трубы, стрептококковый сальпингитъ, абсцессъ яичника, ограниченный (стрептококковый разлитой) тазовой перитонитъ.

Этіологія, патологическая анатомія и бактериологія. Септические микробы могутъ попасть въ Фаллопиевы трубы весьма различными путями и вызывать въ нихъ воспаленіе. При существованіи перитонита они могутъ проникнуть черезъ брюшное отверстіе, при инфекціи же, распространяющейся по лимфатическимъ путямъ со стороны матки, они могутъ попасть въ трубы по лимфатическимъ сосудамъ широкой маточной связки; объ этихъ случаяхъ мы здѣсь не будемъ говорить, такъ какъ они относятся къ болѣзненнымъ процессамъ, находимымъ попутно при общей инфекціи. Точно также мы не будемъ касаться перелойной инфекціи трубъ и тазовой брюшины въ позднѣйшемъ послѣродовомъ періодѣ, такъ какъ гонококкъ, сравнительно съ гноеродными кокками, занимаетъ нѣсколько особое положеніе и поэтому о перелойной инфекціи будетъ сказано въ отдѣльной главѣ.

Въ настоящемъ отдѣлѣ я вкратцѣ разсмотрю лишь тѣ случаи, въ которыхъ при ограниченномъ септическомъ эндометритѣ инфекціонный процессъ распространяется черезъ маточное отверстіе на ту или другую трубу. Хотя такіе случаи и рѣдки, но они все-таки могутъ встрѣчаться. Стрептококки проникаютъ черезъ маточное отверстіе трубы и вызываютъ въ слизистой оболочкѣ ея такія же патолого-анатомическія измѣненія, какъ и въ маткѣ. Подъ слизистой оболочкой образуется грануляціонный поясъ и эпителий погибаетъ, но такъ какъ образовавшійся гной не имѣетъ стока, то онъ все болѣе и болѣе растягиваетъ трубу и, наконецъ, получается настоящій стрептококковый pyosalpinx. Поступающіе въ трубу стрептококки могутъ, конечно, очень легко проникнуть черезъ брюшное отверстіе и повести къ разлитому перитониту, и не подлежитъ сомнѣнію, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ разлитого септического воспаленія брюшины

въ послѣродовомъ періодѣ нужно предполагать подобное происхождение. Но обыкновенно брюшное отверстие трубы быстро склеивается и воспалительный процессъ ограничивается трубой или же онъ распространяется на яичникъ и на близлежащія части брюшины, вызываетъ на нихъ склейки и сращения и ведетъ вмѣстѣ съ тѣмъ къ абсцессу яичника и гнойной опухоли придатковъ. Въ противоположность опухоли придатковъ, вызванной въ послѣродовомъ періодѣ перелойной инфекціей, процессъ развивается обыкновенно лишь съ одной стороны, что до извѣстной степени характерно для заболѣванія септического происхожденія.

Симптомы и теченіе болѣзни. На первомъ планѣ въ картинѣ болѣзни и тутъ опять-таки стоитъ септическій эндометритъ, служащій исходной точкой для дальнѣйшаго заболѣванія. Если микробы изъ септически зараженнаго эндометрія проникаютъ въ одну изъ трубъ, то они быстро распространяются въ ней и скоро достигаютъ брюшного конца. Слѣдствіемъ этого бываетъ то, что съ одной стороны, на 2—4 день септического эндометрита область пораженныхъ придатковъ становится чувствительной къ давленію

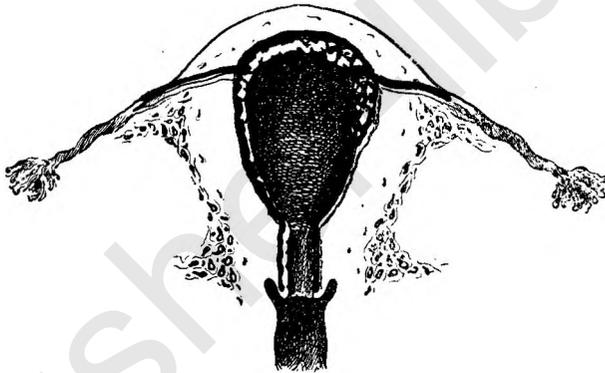


Рис. 13. Переходъ инфекции на обѣ трубы (схематически). Зараженные части—синяго цвѣта, грануляціонный поясъ—чернаго.

и болѣзненной, а съ другой стороны къ этому присоединяются симптомы раздраженія брюшины, выражающіеся въ чувствительности и вздутіи близлежащихъ кишечныхъ петель, въ задержаніи газовъ и рвотѣ. Но такъ какъ брюшной конецъ трубы обыкновенно скоро склеивается и угрожаемый участокъ ограничивается прилегающими кишечными петлями и сальникомъ отъ свободной полости брюшины, то эти тревожные перитонеальные симптомы продолжаютъ не болѣе 24—48 часовъ, послѣ чего локалізація опухоли и болѣзненности въ соответственныхъ придаткахъ не оставляетъ болѣе сомнѣнія въ томъ, что процессъ остался ограниченнымъ. Напротивъ, если развивается разлитое воспаление брюшины, то и перитонеальные симптомы продолжаютъ и вскорѣ можно констатировать образованіе выпота въ брюшной полости, который въ связи съ прочими явленіями подтверждаетъ діагнозъ общаго перитонита.

Септическій pyosalpinx, септическая опухоль придатковъ, можетъ достигать весьма значительной величины. Повышеніе температуры продолжается въ теченіе всей болѣзни, хотя и не достигаетъ той

высоты, какъ въ первые дни заболѣванія. Если процессъ отграничился, то температура въ теченіе нѣсколькихъ дней постепенно падаетъ литически, а вмѣстѣ съ тѣмъ улучшается и общее состояніе больныхъ. Но въ дальнѣйшемъ теченіи могутъ всегда снова наступить повышенія температуры, особенно послѣ движеній или внутренняго изслѣдованія. Болѣзненность пораженныхъ придатковъ держится дольше, и ее можно легко констатировать при ощупываніи чрезъ брюшные покровы или при бимануальномъ изслѣдованіи. Самопроизвольное обратное развитіе такой опухоли придатковъ происходитъ чрезвычайно медленно, и я наблюдалъ случаи, въ которыхъ такіе придатки, послѣ того какъ больныя уже давно встали съ постели и занимались своею работою, хотя и уменьшались постепенно, но все-таки постоянно продолжали вызывать новые приступы болей, такъ что въ концѣ-концовъ ихъ приходилось удалять. Микробы въ гноѣ септическихъ опухолей придатковъ обыкновенно довольно долго сохраняютъ вирулентность. Общая продолжительность болѣзни, разумѣется, чрезвычайно различна, и поэтому относительно этого нельзя установить никакихъ правилъ.

Діагнозъ основывается на вышеупомянутыхъ симптомахъ. О существованіи септического эндометрита можно заключить изъ явлений болѣзни и по даннымъ бактериологическаго изслѣдованія. Появляющаяся черезъ нѣсколько дней болѣзненность придатковъ съ одной или обѣихъ сторонъ весьма характерна, такъ же какъ и появленіе симптомовъ раздраженія брюшины при одновременно продолжающейся повышенной температурѣ. Если симптомы раздраженія брюшины исчезаютъ, то бимануальнымъ изслѣдованіемъ можно очень легко констатировать постепенное увеличеніе септического *ruosalpinx* или опухоли придатка и такимъ образомъ вполне точно установить діагнозъ.

Предсказаніе и леченіе. Въ первые дни заболѣванія трубы и появленія симптомовъ раздраженія брюшины предсказаніе всегда сомнительно, такъ какъ мы не имѣемъ возможности сказать опредѣленно, останется ли процессъ ограниченнымъ или же наступитъ разлитой септической перитонитъ. При рѣзко выраженныхъ явленияхъ раздраженія брюшины приходится уже подумать о предупредительныхъ мѣрахъ въ видѣ вскрытія брюшной полости среднимъ или боковымъ разрѣзомъ и отграниченія пораженныхъ придатковъ тампонами. Но, какъ говоритъ *Wim m*, сомнительный періодъ продолжается не болѣе 24—48 часовъ, послѣ чего симптомы раздраженія брюшины проходятъ. Все-таки 48 часовъ представляютъ уже довольно долгій промежутокъ и за это время процессъ можетъ безъ какихъ-либо явныхъ симптомовъ распространиться уже на всю брюшину. Поэтому вопросъ о томъ, слѣдуетъ ли при рѣзко выраженныхъ явленияхъ раздраженія брюшины оперировать раньше, всегда остается труднымъ и рѣшеніе его должно быть предоставлено собственному опыту каждаго. Но все же я полагаю, что если черезъ 24 часа перитонеальные симптомы не ослабѣваютъ, а усиливаются, то слѣдуетъ лучше вскрыть брюшину и удалить или отграничить тампонами придатки.

Если процессъ навѣрное отграничился и образовалась септическая опухоль придатковъ, то примѣняютъ пузырь со льдомъ, эрготинъ, влагалитцныя спринцованія, пока существуетъ лихорадка и опухоль придатковъ увеличивается; затѣмъ, когда лихорадка прекра-

тилась и опухоль начинает мало-по-малу уменьшаться, переходятъ къ горячимъ компрессамъ, сидячимъ ваннамъ, грязевымъ ваннамъ, дѣйствію электрическимъ свѣтомъ на животъ и введенію рассасывающихъ тампоновъ во влагалище. Нѣтъ ничего ошибочнѣе, какъ пытаться слишкомъ рано удалять такія послѣродовыя септические опухоли придатковъ при отсутствіи перитонеальныхъ симптомовъ; такъ какъ микробы долго сохраняютъ въ гноѣ свою вирулентность то неизбѣжнымъ послѣдствіемъ подобнаго образа дѣйствій былъ бы септический послѣопераціонный перитонитъ.

Поэтому слѣдуетъ рекомендовать возможно долѣе выжидать съ операцией. Даже довольно большія опухоли при такого рода *puosalpinx* мало-по-малу рассасываются, не оставляя у больныхъ никакихъ разстройствъ. Если же жалобы на боли все повторяются, если остаются сращения или если опухоль не уменьшается, то черезъ извѣстное время, во всякомъ случаѣ не ранѣе нѣсколькихъ недѣль по прекращеніи лихорадки, можно приступить къ чревосѣченію; но и въ такомъ случаѣ все еще надо соблюдать величайшую осторожность и по возможности избѣгать попаданіи гноя на брюшну.

## 2) Инфекція, распространяющаяся по кровеноснымъ путямъ. Чистый сепсисъ, бактеріемія.

Опредѣленіе. Подъ чистымъ сепсисомъ или бактеріеміей я разумѣю картину болѣзни, вызываемую постояннымъ или частымъ поступленіемъ микробовъ въ общій кругъ кровообращенія. Присутствіе микробовъ въ крови можетъ быть доказано въ теченіе всей болѣзни, или же микробы лишь время отъ времени снова появляются въ крови, производятъ метастазы и такимъ образомъ въ концѣ-концовъ ведутъ къ смерти отъ истощенія и токсинеміи.

Этіологія, патологическая анатомія и бактеріологія. Чистый сепсисъ вызывается проникновеніемъ сильно вирулентныхъ чуждыхъ микробовъ въ причиненныя во время родовъ раненія полового канала. Проникающіе туда микробы могутъ быть самаго различнаго рода. На первомъ мѣстѣ и здѣсь играютъ роль сильно вирулентные стрептококки, которые чаще всего и встрѣчаются въ случаяхъ сепсиса, исходящаго изъ полового канала. Кромѣ того наблюдались въ качествѣ возбудителей также стафилококки, пневмококки, *b. pyocyaneus*, кишечная палочка, *b. capsulatus* Friedländer'a и нѣкоторые другіе, хотя количество такихъ случаевъ сравнительно съ числомъ случаевъ стрептококковаго сепсиса очень незначительно.

Если такого рода сильно патогенные микробы попадаютъ въ свѣжія родовыя раны и если при этомъ сопротивляемость организма слаба, то они тотчасъ же проникаютъ въ большимъ количествѣ въ кровеносные и лимфатическіе пути и въ теченіе 1—2 дней наводняютъ всю кровеносную систему, причемъ на мѣстѣ первичнаго ихъ проникновенія можетъ и не быть мѣстныхъ реактивныхъ явленій (грануляціоннаго пояса). Въ подобномъ случаѣ мы имѣемъ передъ собою картину остраго сепсиса, бактеріеміи.

Вторую группу представляютъ случаи, гдѣ первичнымъ процессомъ является ограниченный септический эндометритъ. Изъ этого очага микробы, постепенно проникая сквозь грануляціонный поясъ, болѣе или менѣе быстро поступаютъ въ вены, быть можетъ, вызывая одновременно тромбозы. Мало-по-малу они попадаютъ въ общій кругъ кровообращенія; тамъ, при большой сопротивляемости орга-

низма, они опять могут быть уничтожены, или же могут производить метастазы; но первичные очаги въ тазовыхъ сосудахъ не затихаютъ, а время отъ времени изъ нихъ снова поступаютъ чуждые микробы въ общій кругъ кровообращенія, пока, наконецъ, больная послѣ продолжительной борьбы не падаетъ жертвою постоянно повторяющейся бактеріэміи и токсинеміи (хронической сепсисъ). Эти двѣ формы должны быть различаемы не только по ихъ патолого-анатомической картинѣ, но и по клиническому теченію. Однако и въ зависимости отъ вида микробовъ, вызывающихъ заболѣваніе, патолого-анатомическая картина его можетъ быть совершенно различна. Въ случаяхъ сепсиса, вызваннаго стрептококками, гораздо болѣе выступаютъ на первый планъ токсическія явленія, даже если стрептококки вызываютъ образованіе гнойныхъ метастазовъ, что съ ними бываетъ гораздо рѣже, чѣмъ съ другими микробами. Lenhartz, напр., указываетъ, что стрептококки даютъ гнойные метастазы только въ 35%, тогда какъ стафилококки— въ 95% случаевъ. На основаніи наблюдавшихся мною случаевъ послѣродового стрептококкового сепсиса я думаю, что ихъ наклонность къ образованію гнойныхъ метастазовъ еще меньше: среди 22 больныхъ такого рода я ни разу не наблюдалъ метастазовъ.

Главнымъ образомъ встрѣчаются при сепсисѣ метастатическія гнойныя воспаленія суставовъ вмѣстѣ съ периартикулярными нагноеніями сухожильныхъ влагалищъ и мышцъ. Кожа тоже можетъ представлять характерныя измѣненія въ теченіе болѣзни, а также и послѣ смерти. Появляются эритемы, занимающія большое пространство или отдѣльныя мѣста въ формѣ пятенъ и встрѣчающіяся главнымъ образомъ на туловищѣ и конечностяхъ. Онѣ могутъ быстро исчезнуть, въ другихъ же случаяхъ держатся въ теченіе многихъ дней и тогда вслѣдствіе своей равномерной сплошной красноты часто даютъ поводъ къ смѣшенію съ скарлатиной<sup>1)</sup> въ послѣродовомъ періодѣ. По Lenhartz'у приблизительно въ половинѣ случаевъ сепсиса появляются въ кожѣ кровоизліянія, которыя могутъ быть весьма различной величины. Они бываютъ иногда мелки, такъ что кожа имѣетъ какъ бы крапчатый видъ, но могутъ быть и болѣе крупны вслѣдствіе того, что мелкія кровоизліянія скоро сливаются между собою и увеличиваются. Кромѣ кровоизліяній въ кожѣ часто наблюдаются также пустулы и похожія на пемфигусъ высыпи, въ которыхъ скоро замѣчается нагноеніе. Такого рода высыпаніе мелкихъ, съ булавочную головку гнойничковъ по всему тѣлу, но главнымъ образомъ на спинѣ, мнѣ пришлось наблюдать у одной боль-

<sup>1)</sup> Выраженіе «скарлатина въ послѣродовомъ періодѣ», какъ названіе болѣзни *sub genit.*, пора бы теперь оставить. Несомнѣнно, что родильницы могутъ такъ же случайно заболѣть скарлатиной, какъ онѣ заболѣваютъ инфлуэнцей, пневмоніей, рожей и т. п.; но то, что прежде называли скарлатиною въ послѣродовомъ періодѣ, навѣрное были случаи чистаго сепсиса съ сыпью, похожею на скарлатинозную; въ этомъ отношеніи я вполне согласенъ съ Ahlfeld'омъ (*Zeitschr. f. Gebh. und Gyn.* 25), который первый высказалъ такое мнѣніе. Такъ какъ стрептококки играютъ главную роль въ происхожденіи какъ послѣродовой инфекции, такъ и скарлатины, то ясно, что у роженицы, не имѣвшей первоначально послѣродовой инфекции и заболѣвшей тотчасъ послѣ родовъ скарлатиной, можетъ, благодаря скарлатинѣ, развиться и послѣродовая инфекция, или что беременная, которая вплоть до родовъ ухаживала за своимъ скарлатинознымъ ребенкомъ, продѣлываетъ послѣ родовъ тяжелое послѣродовое заболѣваніе и умираетъ отъ него. Я самъ имѣлъ случай наблюдать подобную инфекцію.

ной съ хроническимъ сепсисомъ и тромбофлебитомъ. Точно также въ одномъ случаѣ я видѣлъ за нѣсколько часовъ до смерти появленіе большихъ пузырей, наполненныхъ мутнымъ, темноватымъ, похожимъ на сыворотку содержимымъ, изъ которыхъ послѣ прокола получалась чистая разводка стрептококковъ.

Часто наблюдаются при сепсисѣ измѣненія со стороны глазъ. Litten первый указалъ на чрезвычайно часто встрѣчающіяся кровоизліявія въ сѣтчаткѣ, которыя могутъ достигать весьма различной величины, но могутъ опять исчезнуть и вовсе не служатъ непременно дурнымъ прогностическимъ признакомъ. По Litten'у и Lenhartz'у, кровоизліянія въ сѣтчаткѣ встрѣчаются въ  $\frac{1}{3}$  всѣхъ случаевъ. Рѣже наблюдаются въ сѣтчаткѣ также своеобразныя бѣлыя пятна, которыя Litten называетъ также Roth'овскими пятнами, такъ какъ на нихъ впервые указалъ Roth, и которыя, по однимъ авторамъ, располагаются ближе къ соску зрительнаго нерва, а по Lenhartz'у, встрѣчаются болѣе вдали отъ него.

Тяжелое явленіе представляетъ всегда развитіе панофтальмита одного или обоихъ глазъ. Онъ встрѣчается болѣею частью въ случаяхъ сепсиса, вызваннаго стрептококками и наблюдается неодинаково часто. Litten наблюдалъ его на 35 случаевъ 8 разъ, Lenhartz на 200 случаевъ 8 разъ, я на 25 случаевъ 1 разъ. Обыкновенно панофтальмитъ встрѣчается у больныхъ болѣе пожилого возраста. Онъ можетъ развиваться въ самое различное время на теченіе болѣзни. Начинается онъ хоріоидитомъ и придоциклитомъ, часто безъ особенно сильныхъ болей. Зрачки бываютъ расширены въ различной степени и часто очень скоро появляется помутнѣніе роговицы и хрусталика, дѣлающее невозможнымъ дальнѣйшее изслѣдованіе глазного дна. Въ передней камерѣ скопится гной, который можетъ прорваться наружу. Односторонній панофтальмитъ можетъ окончиться выздоровленіемъ, при двустороннемъ — предсказаніе серьезнѣе. При послѣднемъ въ 50%, а при первомъ въ 25% случаевъ существуетъ одновременно язвенный эндокардитъ.

Со стороны головного и спинного мозга наблюдалось развитіе метастатическаго цереброспинальнаго менингита. Приходится также наблюдать односторонніе судороги и параличи, для которыхъ часто нельзя найти на вскрытіи никакого причиннаго момента; въ другихъ случаяхъ они объясняются острыми очагами размягченія эмболическаго происхожденія (Lenhartz). Я самъ наблюдалъ одинъ подобный случай съ одностороннимъ параличемъ (см. Отдѣлъ 9).

Наиболѣе интересныя измѣненія обыкновенно находятъ при сепсисѣ въ легкихъ и органахъ кровообращенія. Главнымъ образомъ при хроническомъ сепсисѣ, который присоединяется къ медленно прогрессирующимъ тромбофлебитамъ въ отходящихъ отъ матки венахъ, наблюдается развитіе болѣе или менѣе многочисленныхъ большихъ и мелкихъ легочныхъ абсцессовъ. Всякая частица зараженнаго тромба, которая заносится въ общій кругъ кровообращенія, попадаетъ въ легкія и вызываетъ новое воспаленіе, ведущее къ образованію абсцесса. Въ качествѣ возбудителей этихъ процессовъ играютъ роль какъ стрептококки, такъ и другіе микробы, особенно стафилококки. Въ процессъ можетъ быть вовлечена и плевра, причѣмъ развивается серозно-фибринозный или серозно-гнойный выпотъ. Эти осложненія со стороны легкихъ и плевры весьма ухудшаютъ состояніе больной вслѣдствіе усиленія кашля, одышки и отдѣленія мокроты.

Приблизительно въ  $\frac{1}{5}$  части случаевъ сепсиса слѣдуетъ ожидать присоединенія метастатическаго эндокардита, симптома общаго заболѣванія, который прежде описывался, какъ отдѣльная болѣзнь (*endocarditis puerperalis*). Я вполне согласенъ съ *Lenhartz*'емъ, что эндокардитъ, вызываемый циркулирующими въ крови микробами, часто можетъ являться единственнымъ признакомъ метастатическаго характера. Патолого-анатомическія измѣненія въ сердечныхъ клапанахъ могутъ быть при этомъ весьма различны. Могутъ наблюдаться лишь очень тонкія, нѣжныя отложенія на заслонкахъ, или же въ другихъ случаяхъ на нихъ образуются толстыя, похожія на тромбы массы. По *Lenhartz*'у, которому пришлось наблюдать очень много случаевъ септического эндокардита при сепсисѣ, лѣвое сердце поражается въ 87%, правое—лишь въ 13% случаевъ; въ качествѣ возбудителей въ 27 его случаяхъ, изслѣдованныхъ въ этомъ направленіи, оказались 12 разъ стрептококки, 7 разъ пневмококки, 6 разъ стафилококки и 1 разъ гонококки. Сердечная мышца подъ влияніемъ септическихъ токсиновъ также подвергается перерожденію, кромѣ того въ ней находили также настоящіе метастатическіе абсцессы. Способствуютъ ли старыя измѣненія клапановъ возникновенію септического эндокардита, это пока еще не рѣшено; но матеріалъ *Lenhartz*'а говоритъ, повидимому, скорѣе противъ, чѣмъ въ пользу этого.

Селезенка во всѣхъ случаяхъ сепсиса бываетъ увеличена, ткань ея дрябла и размягчена, на разрѣзѣ имѣетъ однообразный видъ.

Въ почкахъ находятъ при стафилококковомъ сепсисѣ почти всегда абсцессы, тогда какъ при стрептококковомъ сепсисѣ они встрѣчаются рѣже или ихъ совсѣмъ не бываетъ. Но всегда въ почкахъ наблюдаются тяжелыя воспалительныя измѣненія, что и понятно, такъ какъ большая часть бактерій и ихъ токсиновъ выдѣляются черезъ почки.

О состояніи прочихъ органовъ можно сказать немного. Относительно патолого-анатомическихъ измѣненій въ половыхъ органахъ уже было вкратцѣ упомянуто. Теперь добавимъ еще слѣдующее. Если сильно вирулентныя стрептококки заносятся непосредственно въ раны, еще не защищенныя грануляціоннымъ пояскомъ, то они распространяются очень быстро, и кровь черезъ нѣсколько дней буквально наводняется ими; мы имѣемъ тогда передъ собою картину *sepsis acutissima*. Вообще въ организмѣ въ этихъ случаяхъ почти не оказывается патолого-анатомическихъ измѣненій, но на микроскопическихъ препаратахъ матки, трубъ и параметрія всѣ сосуды представляются переполненными стрептококками. Тромбовъ, вызванныхъ въ сосудахъ присутствіемъ микробовъ, не приходится наблюдать вовсе или же они существуютъ лишь въ весьма незначительныхъ размѣрахъ. Такъ какъ обыкновенно стрептококки распространяются не по однимъ только кровеноснымъ сосудамъ, а всегда также, хотя и въ меньшей степени, и по лимфатическимъ путямъ, то на вскрытіи идущіе отъ матки лимфатическіе пути оказываются наполненными гноемъ.

Во 2-й группѣ случаевъ сепсисъ присоединяется къ ограниченному вначалѣ септическому эндометриту или къ *metritis dissecans*, къ абсцессу матки или къ довольно далеко зашедшимъ тромбо-флебитическимъ процессамъ въ сосудахъ таза. По мѣрѣ постепеннаго

прогрессирования этихъ процессовъ постоянно освобождаются микробы, которые заносятся въ кровеносную систему; или же микробы время отъ времени проникають черезъ грануляціонный поясъ первичнаго очага и такимъ образомъ попадаютъ въ общій кругъ кровообращения.

Въ то время какъ въ 1-й группѣ случаевъ собственно вовсе не существуетъ первичнаго очага, такъ какъ на мѣстѣ проникновенія микробовъ не остается никакой воспалительной реакціи, во 2-й группѣ мы видимъ первичные очаги, которые могутъ время отъ времени снабжать кровь микробами, все равно, находятся ли эти очаги въ маткѣ, въ лимфатическихъ или въ кровеносныхъ сосудахъ. Разница эта должна, конечно, отражаться не только на клиническомъ теченіи болѣзни, но можетъ имѣть значеніе и въ отношеніи оперативнаго вмѣшательства.

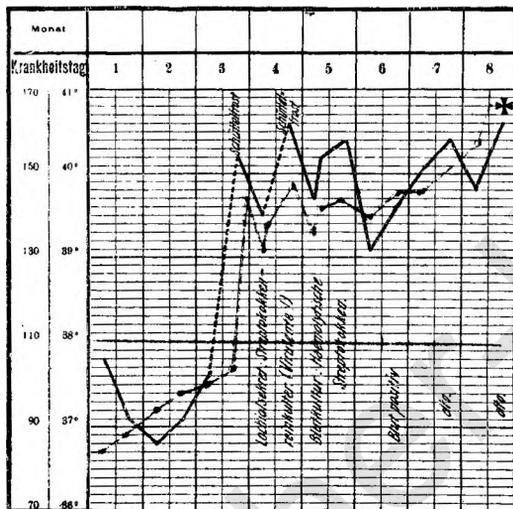


Рис. 14. Острый сепсисъ. Въ лохіяльномъ секретѣ: вирулентные гемолитическіе стрептококки. Въ крови на 5-й день то же. Смерть на 8-й день.

Monat—мѣсяць. Krankheitstag — день болѣзни. Schüttelfrost — потрясающій ознобъ. Lochialsekret: Streptokokkenreinkultur (Virulent!) — лохіяльный секретъ: стрептококки въ чистой разводкѣ (вредоносные!). Schüttelfrost—потрясающій ознобъ. Blutkultur: Haemolytische Streptokokken—кровь, въ разводкѣ гемолитическіе стрептококки. Blut. positiv—кровь, положительный результатъ. dto—то же. dto—то же.

гируютъ или бредятъ и обнаруживаютъ замѣчательную эйфорію, и часто уже черезъ 2—3 дня наступаетъ смерть.

Я наблюдалъ одинъ подобный случай, въ которомъ послѣ 4-хъ совершенно нормальныхъ дней послѣродоваго періода на 5-й день рано утромъ появился потрясающій ознобъ съ температурою въ 40,1° и учащеніе пульса до 136. На слѣдующее утро былъ новый потрясающій ознобъ, послѣ чего больная впала въ сонливое состояніе, затѣмъ послѣ полудня наступилъ третій потрясающій ознобъ, и вечеромъ больная скончалась. Въ крови можно было констатировать гемолитическіе стрептококки въ чистой разводкѣ; вскрытіе не обнаружило ничего особеннаго.

Все-таки подобные скоротечные случаи въ настоящее время

Симптомы и теченіе болѣзни. Теченіе острога сепсиса бываетъ обыкновенно чрезвычайно быстрымъ. Послѣ инкубаціоннаго періода въ 1—2, въ рѣдкихъ случаяхъ 3—4 дня, внезапно безъ всякаго предварительнаго недомоганія родильницы, наступаетъ сильный потрясающій ознобъ съ повышеніемъ температуры до 40—41° и необыкновенно сильное учащеніе пульса. Температура держится на высокихъ цифрахъ безъ всякихъ ремиссій, потрясающій ознобъ можетъ повториться въ тотъ же или на слѣдующій день, больные впадаютъ въ коматозное состояніе, плохо реагируютъ или бредятъ и обнаруживаютъ замѣчательную эйфорію, и часто уже черезъ 2—3 дня наступаетъ смерть.

встрѣчаются рѣдко и въ общемъ бактеріемія присоединяется послѣ болѣе или менѣе продолжительной болѣзни. Микробы, при продолжающемся септическомъ эндометритѣ, постепенно проникають черезъ грануляціонный поясъ, разносятся по кровеноснымъ путямъ, иногда вызывая образование болѣе или менѣе обширныхъ тромбозовъ, и постепенно попадаютъ въ общій кругъ кровообращенія.

Только бактериологическое изслѣдованіе крови можетъ дать намъ точное понятіе о характерѣ такихъ случаевъ. При остромъ сепсисѣ кровь съ самаго начала наводняется микробами и изъ 2 куб. см. крови на пластинкѣ получается безчисленное множество колоній, количество которыхъ незадолго до смерти еще болѣе возрастаетъ.

При медленномъ проникновеніи микробовъ по кровеноснымъ путямъ кровь лишь время отъ времени обнаруживаетъ присутствіе большаго или меньшаго количества микробовъ, а иногда можетъ оказываться и стерильною. Главнымъ образомъ отъ сопротивляемости организма будетъ зависѣть, наступитъ ли размноженіе микробовъ въ крови и вслѣдствіе этого постепенно развивающаяся бактеріемія или нѣтъ. Въ этомъ отношеніи сопротивляемость крови проникающимъ въ нее микробамъ нельзя считать незначительною. Во многихъ случаяхъ она навѣрное справляется и съ вирулентными стрептококками и такимъ образомъ устраняетъ инфекцію; но всегда слѣдуетъ считать, по моему мнѣнію, дурнымъ признакомъ, если въ теченіе нѣсколькихъ дней подъ-рядъ въ крови обнаруживается повышающееся содержаніе микробовъ или если все снова и снова изъ первичнаго очага прорываются и заносятся въ кровеносную систему значительныя количества микробовъ. Опасность интоксикаціи организма погибающими стрептококками, т. е. ихъ эндотоксинами, въ такомъ случаѣ очень велика и вмѣстѣ съ тѣмъ создается большая возможность возникновенія метастатическихъ очаговъ.

По моимъ наблюденіямъ къ хронической бактеріеміи слѣдуетъ поѣтому причислять и тѣ случаи, которые Вильмъ рассматриваетъ, какъ острую піэмію. При нихъ послѣ явленій септического эндометрита наблюдается, кромѣ сильнаго подъема температуры во время потрясающихъ ознобовъ, также и въ промежуткахъ высокая температура, которая держится все время вплоть до смерти, обыкновенно наступающей въ теченіе второй недѣли. Въ этихъ случаяхъ также находятъ распространеніе микробовъ по кровеноснымъ путямъ, язвенный распадъ интимы тазовыхъ сосудовъ, нагноеніе и перифлебитъ вокругъ сосудовъ, а отдѣльныя вены буквально наполненными гноемъ. И въ такихъ случаяхъ бактериологическое изслѣдованіе крови обнаруживаетъ болѣе или менѣе значительное содержаніе микробовъ.

Хроническій сепсисъ можетъ такимъ образомъ давать разнообразныя картины болѣзни. Обыкновенно вначалѣ существуютъ явленія ограниченнаго септического эндометрита; обычно также проникновеніе микробовъ въ кровь проявляется болѣе или менѣе сильнымъ потрясающимъ ознобомъ, который при высокой температурѣ можетъ повториться въ ближайшіе дни. Еще и тогда процессъ, благодаря сопротивляемости организма, можетъ снова остановиться на нѣсколько дней: температура падаетъ, больныя чувствуютъ себя лучше, микробы исчезаютъ изъ крови. Въ тазовыхъ венахъ, повидимому, наступаетъ задержка, благодаря тром-

бозу и инкапсуляціи процесса, а затѣмъ вдругъ, при новыхъ потрясающихъ ознобахъ, въ кровь проникаютъ новыя количества микробовъ, размножаются въ ней и иногда ведутъ къ смерти, или еще разъ опять исчезаютъ; или же въ ближайшіе дни слѣдуютъ все новыя и новыя заносы микробовъ съ сильными повышеніями температуры и потрясающими ознобами, и больныя скоро погибаютъ.

Для меня не подлежитъ никакому сомнѣнію, что хронической сепсисъ, если поступленіе въ кровь свободныхъ микробовъ встрѣчаетъ препятствіе вслѣдствіе наступившихъ въ тазовыхъ венахъ тромботическихъ процессовъ, и такимъ образомъ достигается задержка въ сосудахъ, можетъ перейти въ клиническую картину настоящей хронической піеміи. Это такіе случаи, которые можно причислять къ хроническому сепсису или къ піеміи. Относительно того, какъ часто они встрѣчаются, можно будетъ составить себѣ понятіе, лишь располагая достаточнымъ числомъ случаевъ съ бактериологическимъ изслѣдованіемъ крови. При хроническомъ сепсисѣ должны быть находимы въ крови время отъ времени микробы, при чистой же піеміи кровь, наоборотъ, должна быть стерильна.

Картина болѣзни при хроническомъ сепсисѣ всегда бываетъ очень тяжелая. Наряду съ высокими подъемами температуры, потрясающими ознобами и подчасъ крайне рѣзкимъ учащеніемъ пульса, мы наблюдали у этихъ больныхъ тяжелое общее состояніе. Сильная головная боль, боли въ конечностяхъ, бессонница принадлежатъ къ постояннымъ явленіямъ. Но во многихъ случаяхъ больныя проявляютъ и замѣчательную эйфорию; на вопросы о самочувствіи онѣ отвѣчаютъ, что нельзя желать ничего лучшаго и что онѣ чувствуютъ себя прекрасно. Очень часто это приходится слышать при стрептококковомъ сепсисѣ. Въ другихъ случаяхъ сознаніе больныхъ сильно помрачено, онѣ совершенно не реагируютъ или бредятъ, а иногда дѣло доходитъ и до настоящихъ буйныхъ приступовъ. Именно при стрептококковомъ сепсисѣ я наблюдалъ состоянія необычайно сильнаго возбужденія. Со стороны половыхъ органовъ не обнаруживается ничего особеннаго. Лохіи содержатъ въ первые дни чистую разводку вызывающихъ сепсисъ стрептококковъ, но инволюція матки идетъ хорошо. Рѣдко отсутствуетъ нѣкоторая болѣзненность широкихъ маточныхъ связокъ. Если микробы распространяются по кровеноснымъ сосудамъ, вызывая въ нихъ тромботическіе и перифлебитическіе процессы, то при бимануальномъ изслѣдованіи можно прощупать инфильтраты въ параметріи.

Аппетитъ совершенно отсутствуетъ; больныя жалуются на тошноту и сильную жажду. Большею частью спустя нѣсколько дней появляются сильные поносы, которые могутъ быть чрезвычайно обильны, очень упорны и сильно ослабляютъ больныхъ.

Появленіе метастазовъ не трудно узнать. При ежедневномъ тщательномъ осмотрѣ всего тѣла едва ли можно проглядѣть септические эритемы, пустулы и гнойные пузырьки. Моча содержитъ большее или меньшее количество бѣлка и изъ нея обыкновенно можно получить чистыя разводки вызвавшего зараженіе микроорганизма. Гнойные метастазы въ суставахъ, которые приходится наблюдать въ случаяхъ сепсиса, вызваннаго стафилококками, синегнойной палочкой, пнеймококками и пр., можно узнать по причиняемой ими сильной мѣстной боли. Кромѣ того появляется усиливающееся опуханіе сустава и вскорѣ также рѣзкое покраснѣніе покрывающей су-

ставъ кожи. Даже больныя съ сильнымъ помраченіемъ сознанія громко вскрикиваютъ при прикосновеніи къ суставу. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣло доходитъ только до серознаго выпота въ суставѣ, который можетъ исчезнуть, въ другихъ проколѣ обнаруживаетъ присутствіе чистаго гноя, содержащаго чистую разводку микроорганизмовъ, вызвавшихъ инфекцію. Легко констатируются односторонніе параличи и судороги, равно какъ и сведеніе затылка; начинающійся пан офталмитъ также нельзя просмотрѣть. Метастатическій эндокардитъ можетъ обнаруживаться ясными клиническими симптомами. Самымъ важнымъ изъ нихъ является громкій шумъ, который можетъ быть мягкаго, но иногда и грубаго, скребущаго характера. Однако эти шумы вовсе не представляютъ постояннаго явленія; не-

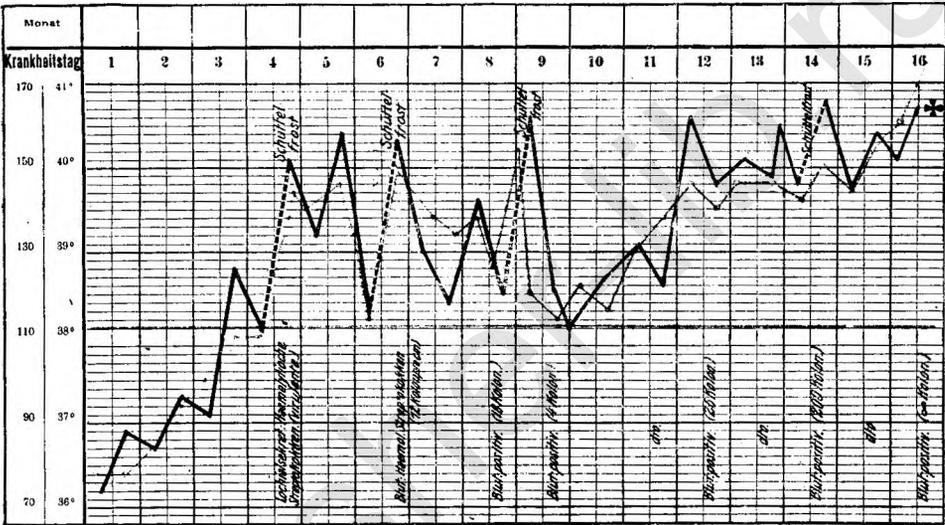


Рис. 15. Хроническій сепсисъ съ 4 ознобами и постепеннымъ возрастаніемъ количества гемолитическихъ стрептококковъ въ крови.

Monat—мѣсяць. Krankheitstag—день болѣзни. Schüttelfrost—потрясающій ознобъ. Lochialsekret: Haemolytische Streptokokken (virulente)—лохи: гемолитическіе стрептококки (вредоносные). Blut: Haemol. Streptokokken (12 Kolon. pro cm.)—кровь: гемолит. стрептококки (12 колоній). Blut: positiv. (18 Kolon.)—кровь: то же (18 колон.). Blut: positiv. (4 Kolon.)—то же (4 колон.). dto—то же. Blut: positiv. (26 Kolon.)—кровь: то же (26 колон.). Blut: positiv. (200 Kolon.)—то же (200 колоній). Blut: positiv. ( $\infty$  Kolon.)—то же ( $\infty$  колон.).

смотря на довольно тяжелыя измѣненія въ клапанахъ, они могутъ отсутствовать, и лишь на вскрытіи выясняется существованіе метастатическаго эндокардита. Точно также отнюдь не всегда опредѣляется усиленіе второго тона, указывающее на компенсаторную гипертрофію сердца.

Діагнозъ и предсказаніе. Діагнозъ остраго и хроническаго сепсиса въ настоящее время, благодаря прогрессу бактериологическихъ методовъ изслѣдованія, уже не является труднымъ. Кромѣ наблюденія симптомовъ болѣзни, которые, впрочемъ, несмотря на высокую температуру, учащеніе пульса, ознобы, не представляютъ въ сущности ничего безусловно характернаго, регулярно повторяемыя бактериологическія изслѣдованія крови должно считать однимъ изъ непрѣмннхъ условій для постановки вѣрнаго діагноза. На это

стали обращать вниманіе относительно недавно, и лишь благодаря работамъ Lenhartz'a, Canon'a, Schottmüller'a бактериологическое изслѣдованіе крови стало все болѣе и болѣе приобрѣтать значеніе. Я указалъ затѣмъ на необходимость такого изслѣдованія при всякой родильной горячкѣ, гдѣ существуютъ сколько-нибудь подозрительные симптомы, и можно надѣяться, что, благодаря ему, мы сдѣлаемъ успѣхи не только въ распознаваніи, но и въ прогнозѣ и леченіи послѣродового сепсиса, коль скоро накопится достаточно большой и хорошо прослѣженный матеріалъ.

Техника изслѣдованія крови чрезвычайно проста:

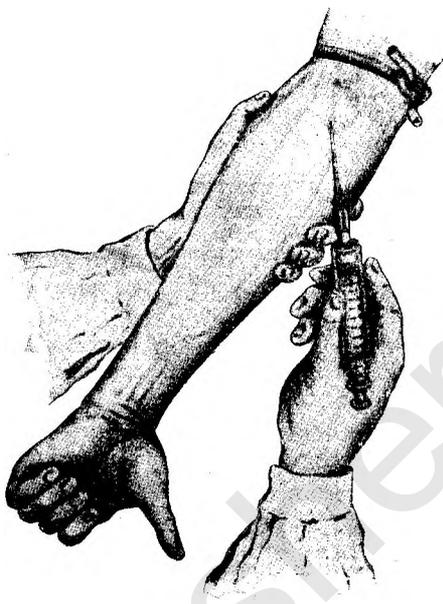


Рис. 16. Техника получения крови.

Послѣ дезинфекціи локтевого сгиба обычнымъ способомъ на плечо накладываютъ эластическій жгутъ, вызывая такимъ образомъ венозную застой. Затѣмъ въ вену вкалываютъ иглу стерилизованнаго шприца вмѣстимостью въ 10 куб. см. и набираютъ крови. По 2 куб. см. крови распределяютъ въ 5 порцій, по 5 куб. см. каждая, слегка щелочнаго агара охлажденнаго до 40°, хорошо взбалтываютъ и разливаютъ въ чашечки Petri. Полученныя 5 чашечекъ ставить на 12 часовъ въ термостатъ, послѣ чего можно контролировать результаты. Ранка въ локтевомъ сгибѣ заклеивается коллодіемъ или липкимъ пластыремъ. Если приходится пунктировать вену ежедневно, то лучше всего избирать разныя мѣста сосуда или же брать кровь изъ обѣихъ рукъ по очереди. Добываніе крови изъ ушной мочки или изъ конца пальца совершенно непригодно, потому что, такимъ образомъ, получается кровь, загрязненная всевозможными микробами кожи, вслѣдствіе чего, результаты будутъ, конечно, ошибочны.

Бактеріологическое изслѣдованіе крови во всѣхъ случаяхъ сепсиса должно производиться ежедневно. Только такимъ образомъ удастся прежде всего отличить хроническую форму отъ острой. При послѣдней съ самаго начала находятъ въ крови обильное и все возрастающее количество микробовъ, при первой же въ началѣ тяжелыхъ клиническихъ явленій кровь бываетъ стерильна и микробы появляются въ ней лишь постепенно, иногда снова исчезая и черезъ нѣкоторое время появляясь опять и т. д. Благодаря бактериологическому изслѣдованію крови мы въ состояніи также поставить хотя и не абсолютно вѣрное, но все-таки до нѣкоторой степени вѣроятное предсказаніе. Обильное и въ теченіе нѣсколькихъ дней постоянно возрастающее содержаніе въ крови микробовъ всегда позволяетъ поставить плохой прогнозъ, тогда какъ при временномъ, хотя и частомъ появленіи въ крови незначительныхъ количествъ микробовъ и регулярномъ ихъ исчезаніи можно вывести заключеніе, что организмъ еще въ силахъ справиться съ инфекціей, при условіи, что ему самому или благодаря искусственной помощи удастся освободиться отъ того первичнаго или метастатическаго очага, который постоянно снабжаетъ кровь микроорганиз-

мами, ибо даже послѣ удаленія первичнаго очага больная можетъ еще погибнуть вслѣдствіе ранѣе возникшихъ метастатическихъ очаговъ. Достаточно лишь напомнить въ этомъ отношеніи о септическомъ эндокардитѣ, о метастатическомъ флебитѣ или о другихъ гнойныхъ метастазахъ, которые затягиваютъ теченіе болѣзни и которые, продолжая наводнять кровь микробами, могутъ вести постепенно къ истощенію.

Леченіе. Леченіе остраго сепсиса большею частью тщетно. При стрептококкэміяхъ неоднократно прибѣгали къ антистрептококковой сывороткѣ, но убѣдительныхъ благоприятныхъ результатовъ такого леченія не имѣется. Я самъ сообщилъ одинъ случай чистой стрептококкэміи (въ теченіе 5 дней въ крови были находимы большія количества стрептококковъ), въ которомъ больную удалось спасти внутривенными впрыскиваніями большихъ дозъ Нёchst'овской антистрептококковой сыворотки. Но въ слѣдующихъ 18 случаяхъ это леченіе не увѣнчалось успѣхомъ и больныя погибли. Какъ я уже объяснялъ, дѣйствіе антистрептококковой сыворотки столь ненадежно потому, что мы не знаемъ, на чемъ оно основано, и что, по моему мнѣнію, Ehrlich'овская теорія боковыхъ цѣпей именно при стрептококковой инфекціи оказывается до сихъ поръ не примѣнимой. Нѣкоторые авторы (Lenhartz) примѣняли съ неодинаковымъ успѣхомъ леченіе сывороткою, полученною отъ выздоравливающихъ. Но въ общемъ острый сепсисъ протекаетъ настолько быстро, что едва ли имѣется время примѣнить специфическую терапію.

Иначе обстоитъ дѣло при хроническомъ сепсисѣ. Здѣсь уже болѣе мыслимо удалить оперативнымъ путемъ первичный очагъ, постоянно вновь снабжающій кровь живыми микробами. При этомъ, на мой взглядъ, не можетъ быть рѣчи объ удаленіи матки путемъ чревосѣченія или со стороны влагалища. Впрочемъ относительно этого мнѣнія еще разнорѣчивы.

По моему мнѣнію, въ настоящее время можно сказать слѣдующее. Мысль немедленно удалить матку, какъ только поставленъ вѣрный и безспорный діагнозъ септического эндометрита, заманчива. Въ это время борьба организма съ вирулентными микробами происходитъ еще въ грануляціонномъ поясѣ матки; микробы еще не проникли черезъ этотъ поясъ и еще не попали въ кровеносную систему. Поэтому весьма естественно попытаться предупредить возможность этого путемъ немедленнаго удаленія зараженнаго органа. Но противъ этого имѣются и серьезные доводы. Во-первыхъ, мы знаемъ, что большое число случаевъ септического эндометрита оканчивается выздоровленіемъ и безъ всякаго активнаго леченія; въ подобныхъ случаяхъ операція, слѣдовательно, была бы сдѣлана напрасно и безъ основанія. Во-вторыхъ, нельзя отрицать, что, несмотря на величайшія предосторожности, всегда нужно считаться съ тѣмъ, что какъ при влагалищномъ, такъ и при брюшномъ способѣ удаленія матки возможно зараженіе операціонной раны или брюшины микробами ограниченнаго еще пока эндометрита. Въ такихъ случаяхъ мы, слѣдовательно, причинили бы только вредъ и, можетъ быть, благодаря операціи потеряли бы вслѣдствіе вторичной инфекціи еще часть больныхъ, которыя могли бы поправиться сами по себѣ. Поэтому въ настоящее время несомнѣнно является правильною точка зрѣнія J. Veit'a, который полагаетъ, что при ограниченномъ стрептококковомъ эндометритѣ не слѣдуетъ производить

вылущеніе матки. Нѣсколько иначе стоитъ вопросъ, когда микробы начинаютъ поступать въ кровеносную систему, т. е. когда бактериологическое изслѣдованіе крови даетъ положительные результаты. Разсмотримъ въ этомъ отношеніи сперва острый сепсисъ, при которомъ микробы проникаютъ въ кровь въ большомъ количествѣ и уже не исчезаютъ изъ нея, а размножаются и пользуются кровью, какъ бы питательною средою. Слѣдуетъ ли тутъ удалять первичный очагъ, т. е. матку? Разумѣется это безцѣльно, потому что большая погибаетъ ужъ не отъ инфекціи матки, а отъ бактеріеміи, которую мы не можемъ устранить удаленіемъ матки. И дѣйствительно, всѣ случаи остраго сепсиса съ большимъ количествомъ микробовъ въ крови, въ которыхъ было сдѣлано вылущеніе матки, кончились смертью<sup>1)</sup>.

Здѣсь, слѣдовательно, удаленіе матки уже бесполезно. Остаются еще случаи, въ которыхъ въ теченіе стрептококкового эндометрита попадаютъ въ кровь и могутъ быть обнаружены въ ней небольшія количества микробовъ, или въ которыхъ возникаютъ прогрессирующіе процессы въ идущихъ отъ матки венахъ, сопровождающіеся временнымъ заносомъ микробовъ въ общій кругъ кровообращенія. Въ обоюроду случаевъ мы должны, на основаніи патолого-анатомическихъ данныхъ, допустить, что патогенные микробы не только проникли мѣстами черезъ грануляціонный поясъ матки, но и поступили уже въ вены; въ какой мѣрѣ это произошло въ каждомъ данномъ случаѣ, мы, правда, никогда не будемъ въ состояніи опредѣлить. Если въ такихъ случаяхъ удалить матку, то мы устранимъ, конечно, очагъ, изъ котораго всегда возможенъ новый заносъ микробовъ въ сосуды, но мы не будемъ въ состояніи, особенно при операциі со стороны влагалища, устранить quasi метастатическіе очаги, уже находящіеся въ тазовыхъ венахъ, не говоря уже о томъ, что мы принуждены оперировать въ зараженной ткани и поэтому не можемъ совершенно избѣжать распространенія микробовъ на брюшину. Поэтому и тутъ польза удаленія матки, по моему мнѣнію, сомнительна. Впрочемъ именно относительно такихъ случаевъ необходимы еще дальнѣйшія наблюденія, прежде чѣмъ можно будетъ высказаться окончательно.

Но совершенно ли мы беспомощны въ такихъ случаяхъ хроническаго сепсиса? Я этого не думаю и считаю очень большой заслугой Витм'а, который недавно показалъ, что можно безопасно перевязать общую подвздошную вену безъ всякаго вреда для здоровья больной. Именно въ случаяхъ хроническаго сепсиса—за послѣдній годъ намъ пришлось наблюдать два подобныхъ случая—перевязка одной изъ общихъ подвздошныхъ венъ, съ цѣлью предупредить дальнѣйшій заносъ микробовъ изъ матки и зараженныхъ венъ, является, по моему, вполне умѣстной. Спрашивается только, какую изъ обѣихъ венъ слѣдуетъ перевязать. Выше я уже упоминалъ, что въ случаяхъ хроническаго сепсиса чрезвычайно часто оказываются одновременно тромботическіе процессы въ венахъ и что эти нагноившіеся тромбы, эти метастатическіе очаги всегда могутъ вновь снабжать микробами кровь. (Это не настоящія піэміи и при описаніи послѣднихъ я скажу

<sup>1)</sup> См. работу J. Veit'a и протоколы гинекологическаго сѣзда въ Страсбургѣ въ 1909 г.

еще подробнѣе о дифференціальномъ діагнозѣ). Если имѣются такіе одновременные тромботическіе процессы въ отводящихъ венахъ, то ихъ можно обнаружить при бимануальномъ изслѣдованіи. Прочувывается инфильтрація и укороченіе соотвѣтственной стороны широкой связки; на этой-то сторонѣ и слѣдуетъ сдѣлать перевязку общей подвздошной вены. Труднѣе рѣшить вопросъ, если подобныхъ тромбофлебитическихъ явленій нѣтъ, если существуетъ лишь небольшой микробный очагъ въ какомъ-нибудь кровеносномъ сосудѣ, абсцессъ въ какомъ-нибудь мѣстѣ матки или въ соединительной ткани, изъ которыхъ и происходитъ постоянно новое поступленіе микробовъ въ кровь. Какъ надо поступать въ такихъ случаяхъ, какую вену перевязывать—покажетъ лишь будущее. На мой взглядъ, важныя указанія даетъ болѣзненность которой-нибудь стороны, которую можно опредѣлить при ощупываніи черезъ брюшные покровы или при бимануальномъ изслѣдованіи. Въ этомъ отношеніи насъ можетъ подвинуть впередъ лишь практической опытъ, но я убѣжденъ, что и тутъ осмотръ органовъ по вскрытіи брюшной полости можетъ дать достаточныя указанія.

Производить при хроническомъ сепсисѣ одновременно съ перевязкою вены удаленіе матки я не совѣтую, притомъ въ виду возможности заразить операціонную рану и брюшину. Перевязка общей подвздошной вены, на мой взглядъ, представляетъ громадную выгоду не только по вышесказаннымъ причинамъ, но еще и потому, что она даетъ возможность оперировать въ здоровыхъ тканяхъ, вдали отъ очага болѣзни.

### Піемія.

Опредѣленіе. Я разумѣю подъ послѣродовой піеміей такое заболѣваніе, при которомъ болѣзнетворные микробы хотя и распространяются по кровеноснымъ сосудамъ, но благодаря возникающимъ въ послѣднихъ сильнымъ тромбофлебитическимъ и коагуляціоннымъ процессамъ, не присходятъ обыкновенно заноса свободныхъ количествъ микробовъ въ общій кругъ кровообращенія даже во время потрясающихъ ознобовъ, а клиническая картина вызывается отрывомъ кусочковъ зараженныхъ тромбовъ и заносомъ ихъ въ легкія, гдѣ они образуютъ метастатическіе абсцессы. Ясно, что хроническій сепсисъ и піемія могутъ переходить другъ въ друга и что не всегда удастся клинически вполне разграничить эти двѣ болѣзни; но я полагаю, что можно легко придти къ соглашенію, если причислять къ хроническому сепсису случаи, въ которыхъ изслѣдованіе крови хотя бы временно даетъ положительные результаты, а къ піеміи—такіе, гдѣ, несмотря на потрясающіе ознобы, тромбозы венъ и воспалительные перифлебитическіе процессы, въ крови микробовъ не обнаруживается. Подобные случаи чистой піеміи встрѣчаются вовсе не такъ рѣдко, и я думаю, что Витт именно ихъ называетъ «хроническими піеміями».

Этіологія, патологическая анатомія и бактеріологія. Уже при описаніи сапрэміи я указывалъ на то, что даже при чисто гнилостныхъ процессахъ въ маткѣ сапрофиты могутъ размножаться на мертвомъ матеріалѣ тромбовъ, закупоривающихъ вены мѣста плаценты, и вызывать дальнѣйшіе тромботическіе процессы также въ толщѣ мускулатуры матки и въ идущихъ отъ нея венахъ. Для возникновенія такихъ процессовъ, разумѣется, требуется матка, плохо

сократившаяся въ послѣродовомъ періодѣ, такъ что просвѣты ея венъ закрыты не благодаря плотному прилеганию и прижатію ихъ стѣнокъ, а тромбами. Въ особенности эти процессы могутъ возникнуть чрезвычайно легко при задержаніи въ маткѣ остатковъ послѣда. Но сапрофитамъ въ общемъ лишь съ трудомъ удается вызвать еще болѣе распространенные тромботическіе процессы въ тазовыхъ венахъ, которые доходили бы до *v. spermatica, uterina* и *hypogastrica*; защитительная дѣятельность клѣточныхъ элементовъ уничтожаетъ ихъ раньше и такимъ образомъ во многихъ случаяхъ процессъ останавливается. Тѣмъ не менѣе нельзя отрицать возможности возникновенія піэміи вслѣдствіе дальнѣйшаго тромбоза венъ, постепеннаго распада тромбовъ и заноса такихъ распавшихся тромботическихъ массъ въ кровеносную систему.

Но болѣею частью возбудителей піэміи надо искать среди чуждыхъ микробовъ, изъ которыхъ опять-таки въ большинствѣ случаевъ играютъ роль стрептококки. Слѣдовательно, и тутъ предшествующій стрептококковый эндометритъ является необходимымъ условіемъ для возникновенія піэміи. Въ соответственныхъ случаяхъ стрептококковаго эндометрита микробамъ часто не удается проникнуть черезъ грануляціонный поясъ, либо потому, что они менѣе вирулентны, либо потому, что сопротивляемость организма очень велика; тѣмъ не менѣе стрептококки, какъ показалъ *v. Bardeleben* могутъ, минуя грануляціонный поясъ, проникать въ закупоренныя тромбами вены и распространяться въ нихъ дальше. Они вызываютъ въ сосудахъ воспаленіе интимы и вслѣдствіе этого происходитъ образованіе новыхъ тромбовъ, которые, если процессъ не останавливается защитительными силами организма, постепенно выполняютъ вены маточной мускулатуры и проникаютъ въ вены тазовой клѣтчатки. Благодаря этому частички тромбовъ могутъ открываться болѣе сильнымъ токомъ крови, идущей изъ нижнихъ конечностей, и чрезъ полую вену попадать въ правое сердце, и оттуда въ легкія. Это происходитъ главнымъ образомъ въ тѣхъ случаяхъ, когда тромбы изъ устья маленькаго сосуда вдаются въ просвѣтъ болѣе крупнаго. Съ частичками тромбовъ заносится и содержащійся въ нихъ различный матеріалъ, который и даетъ поводъ къ образованію метастатическихъ гнойныхъ очаговъ въ легкихъ. Послѣдніе наблюдаются при послѣродовой піэміи чаще всего, между тѣмъ какъ метастатическіе абсцессы въ другихъ органахъ бываютъ рѣже; но они все-таки встрѣчаются, напр., въ селезенкѣ, почкахъ, суставахъ, а также въ глазу.

При микроскопическомъ изслѣдованіи тромбированныхъ сосудовъ при послѣродовой піэміи картина можетъ быть весьма разнообразна. Обыкновенно тромбированная вена бываетъ почти совершенно исполнена слоистымъ тромбомъ. Въ послѣднемъ кромѣ фибрина, красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ можно различить слабо окрашивающіеся микроорганизмы, которые, слѣдовательно, уже погибли или начинаютъ погибать. Интима венъ представляетъ всѣ признаки воспаленія; на ней также находятся микробы. Центръ тромба можетъ быть гнойно размягченъ; однако этотъ процессъ болѣею частью ограничивается лишь однимъ небольшимъ участкомъ въ венѣ и обнаруживаетъ мало наклонности къ распространенію. Но въ другихъ случаяхъ воспаленіе захватываетъ всю толщу венной стѣнки и ведетъ къ образованію перифлебитическихъ оча-

говъ, которые состоятъ изъ сильно развитой грануляціонной ткани. но могутъ вызывать также гнойное размягченіе и непосредственно окружающей вены соединительной ткани. Въ такихъ случаяхъ стѣнка вены чрезвычайно тонка, пронизана круглыми клѣтками, гнойными тѣльцами и отдѣльными микробами, а вокругъ вены находится плотная, инфильтрированная грануляціонная ткань и кромѣ множества мелкихъ абсцессовъ. Въ другихъ случаяхъ — вѣроятно, въ зависимости отъ рода микробовъ — тромбы оказываются на всемъ протяжении пхъ подвергшимся настоящему гнойному размягченію и стѣнка вены буквально вздута и растянута образовавшимся гноемъ. Мнѣ пришлось наблюдать такія явленія въ одномъ случаѣ чистой стафиллококковой пѣміи.

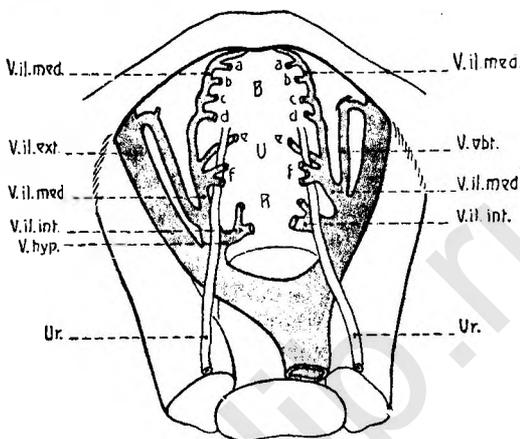


Рис. 17. Схематическое изображеніе венъ женскаго таза. (По Kownatzki, Die Venen des weiblichen Beckens. 1907.)

Смотря по тому, поражены ли вышеописанными процессами вены на мѣстѣ прикрѣпленія плаценты въ области дна или же по бокамъ матки, происходитъ прогрессивный тромбозъ одного или нѣсколькихъ отводящихъ венныхъ путей матки.

Въ этомъ отношеніи въ области дна матки тромбозируются главнымъ образомъ обѣ *venae spermaticae*, а въ области тѣла — обѣ *venae uterinae*. Изъ послѣднихъ тромбы могутъ продолжаться въ *v. iliaca media*, которая по изслѣдованіямъ Kownatzk'аго либо впадаетъ отдѣльно въ *v. iliaca externa*, либо послѣ соединенія съ *v. iliaca interna* образуетъ стволъ *venae hypogastricae*, которая, въ свою очередь, впадаетъ въ *v. iliaca externa* (см оба рисунка изъ Kownatzk'аго).

Рис. 18. Схематическое изображеніе венъ и артерій женскаго таза. (По Kownatzki, Die Venen des weiblichen Beckens. 1907.)

Въ отношеніи частоты распространенія микробовъ по различнымъ путямъ не замѣчается никакого постоянства. Trendelenburg на 43 случая родильной горячки нашелъ на вскрытіи въ 21 случаѣ пѣмическій тромбозъ. При этомъ тромбозъ въ одномъ случаѣ огра-

ничивался одной *v. hypogastrica*, въ одномъ—*v. hypogastrica* и *v. spermatica*, въ двухъ—обѣими *hypogastricae*, въ двухъ—*v. hypogastrica* и противоположной *v. spermatica*, въ двухъ—обѣими *vv. hypogastricae* и одной *v. spermatica*, въ одномъ—обѣими *vv. spermaticae*. Въ 5 случаяхъ оказались зараженными лишь вены параметрія съ обѣихъ сторонъ. Lenhartz при посмертномъ изслѣдованіи 60 случаевъ нашелъ септический тромбофлебитъ въ 32, причемъ 4 раза была поражена только одна *v. spermatica*, 4 раза она же одновременно съ другими болѣе крупными стволами той же стороны, 1 разъ вмѣстѣ съ *v. hypogastrica*, 3 раза вмѣстѣ съ *v. uterina*, а въ 4 случаяхъ одновременно была поражена и *vena cava*. Двустороннее пораженіе венъ наблюдалось 8 разъ, причемъ 3 раза принимали участіе крупныя сосуды. Напротивъ, Lenhartz никогда не видалъ изолированного пораженія одной *v. hypogastrica*; 2 раза она была поражена вмѣстѣ съ полой веной, 2 раза—вмѣстѣ съ *v. iliaca* вплоть до *v. cava* и 1 разъ вмѣстѣ съ *v. spermatica*. По понятнымъ причинамъ на поую вену могутъ распространяться главнымъ образомъ тромбы въ *v. spermatica*.

Изъ этихъ цифръ, какъ видно, нельзя вывести опредѣленныхъ правилъ относительно большей или меньшей поражаемости того или иного веннаго пути. Я часто удивлялся на вскрытіяхъ какъ обширны могутъ быть тромбозы сосудовъ, не вызывавшіе при жизни никакихъ ясныхъ явленій. Такъ, я наблюдалъ одинъ случай, въ которомъ тромбы проникали изъ *v. uterina* въ *v. hypogastrica* и въ *v. iliaca externa* и *communis* вплоть до полой вены и совершенно закупорили всѣ сосуды; несмотря на это, при жизни не наблюдалось особенно сильныхъ застойныхъ явленій въ соотвѣтственной нижней конечности или въ половыхъ губахъ.

Очень частое развитіе при піэміи легочныхъ абсцессовъ я тоже объясняю себѣ такимъ образомъ, что отъ зараженныхъ тромбовъ отрываются кусочки, которые попадаютъ въ общій кругъ кровообращенія, заносятся затѣмъ черезъ правое сердце въ легкія и застрѣваютъ тамъ въ сосудахъ, если они шире просвѣта легочныхъ капилляровъ. На мѣстѣ застрѣванія они вызываютъ опять тромбозъ и постепенно ведутъ къ образованію абсцессовъ.

Симптомы и теченіе болѣзни. Симптомы настоящей хронической піэміи чрезвычайно характерны. Въ первые дни послѣ родовъ наблюдается болѣе или менѣе продолжительная лихорадка, которая зависитъ отъ сапремической интоксикаціи, гніенія остатковъ послѣда или плодныхъ оболочекъ, или же отъ септического эндометрита. Затѣмъ слѣдуетъ періодъ въ нѣсколько дней, въ теченіе котораго температура бываетъ совершенно нормальной и больная чувствуютъ себя вполне хорошо до появленія перваго потрясающаго озноба. Въ теченіе этого безлихорадочнаго періода микробы распространяются дальше по кровеноснымъ путямъ, вызываютъ мало-по-малу свертываніе крови и тромбозъ, и когда наступаетъ первый потрясающій ознобъ, то это указываетъ на послѣдовавшій первый заносъ зараженныхъ частичекъ тромба въ кровь. Эти кусочки тромбовъ иногда могутъ быть довольно большой величины, такъ что они ведутъ тотчасъ же къ эмболии легочной артеріи, къ полной закупоркѣ ея и къ внезапной смерти. Но подобныя печальные случаи рѣдки.

Я наблюдалъ одинъ такой случай, въ которомъ смертельная эмболия произошла на 11-й день послѣродового періода. Въ этомъ случаѣ была лишь

кратковременная лихорадка въ первые дни, которую нужно было объяснить заносомъ въ кровь гемолитическихъ стрептококковъ. Въ послѣдующіе дни, при полномъ отсутствіи лихорадки, тромбозъ прогрессировалъ и распространился по всей *v. spermatica* въ почечную вену. Въ послѣдней, очевидно, тромбъ былъ оторванъ сильнымъ токомъ крови; на приготовленныхъ изъ него мазкахъ оказались стрептококки, которые, однако, не удалось получить въ разводахъ. Этотъ случай доказываетъ, во-первыхъ, что прогрессирующей инфекціонный тромбозъ не долженъ сопровождаться непременно лихорадкой, во-вторыхъ, что и сапремические гемолитическіе стрептококки могутъ вызывать прогрессивный тромбозъ венъ (см. ниже).

Но въ общемъ подобнаго рода случаи встрѣчаются, вѣроятно, рѣдко и первый отрывъ кусочка тромба большею частью вызываетъ не эмболию, а лишь болѣе или менѣе сильный ознобъ, сопровождающийся значительнымъ повышеніемъ температуры. Ознобы могутъ продолжаться различное время. Больныхъ сильно трясетъ, лицо у нихъ синѣетъ и имѣетъ осунувшійся видъ, пульсъ во время озноба становится очень частымъ и малымъ. Если измѣрить температуру тотчасъ послѣ озноба, то находятъ иногда повышеніе ея до 40—41°. Въ ближайшіе часы температура опять быстро падаетъ, пульсъ замедляется и больныя чувствуютъ себя лучше, а затѣмъ иногда въ теченіе того же дня, а иногда на слѣдующій или на третій день снова наступаетъ ознобъ. Въ промежуткахъ между ознобомъ температура можетъ быть совершенно нормальна, или же остается повышенной до 38—38,5°. По *Vimm*'у первое говоритъ въ пользу того, что гнойный процессъ ограничивается просвѣтомъ вены, между тѣмъ какъ повышенная температура между ознобами можетъ указывать на существованіе нагноенія также въ сосудистомъ влагалищѣ и около тромбовъ. Съ паденіемъ температуры у больныхъ всегда является обильный потъ.

Хотя послѣ первыхъ ознобовъ больныя и оправляются всегда замѣчательно скоро, однако, значительная продолжительность болѣзни очень сильно отражается на общемъ состояніи. Больныя становятся блѣдными, кожа у нихъ принимаетъ восковой желтый оттѣнокъ, онѣ худѣютъ и слабѣютъ. Аппетитъ постепенно совсѣмъ пропадаетъ, языкъ бываетъ обложенъ, а въ дальнѣйшемъ становится сухимъ и бываетъ покрытъ корками. Иногда можетъ наблюдаться также поносъ. Моча почти всегда содержитъ бѣлокъ.

Легочные метастазы, образующіеся обыкновенно послѣ нѣсколькихъ ознобовъ, проявляются колотьемъ въ груди, приступами одышки, сильнымъ кашлемъ и отдѣленіемъ мокроты, которая можетъ содержать примѣсъ крови. Перкуссия и аускультация большею частью даютъ мало; только когда абсцессы увеличиваются, что впрочемъ бываетъ рѣдко, на мѣстѣ ихъ опредѣляется легкое приглушеніе звука. При участіи въ процессѣ плевры симптомы бываютъ рѣзче: выслушивается шумъ тренія плевры, а если образовался выпотъ, то опредѣляется тупость и отсутствіе дыхательнаго шума. Метастазы въ другихъ органахъ бываютъ при піеміи рѣже. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что при незакрытомъ *foramen ovale* частицы тромбовъ могутъ заноситься въ артеріальную систему и вести къ закупоркѣ артеріальныхъ стволовъ и къ развитію гангрены конечностей и т. п. Объ этомъ будетъ сказано ниже.

Иногда инфекціонный процессъ, даже послѣ того, какъ піэмическія явленія уже исчезли, можетъ вести къ возникновенію бедреннаго тромбофлебита съ новымъ повышеніемъ температуры. Въ такомъ случаѣ появляются боли въ соответствующей конечности—

главнымъ образомъ подъ Пупартовою связкою бедренная вена дѣлается сильно чувствительною къ давленію — боли въ икрѣ, и постепенно обнаруживаются затромбированныя мѣста *v. femoralis* въ бедренномъ треугольникѣ и далѣе, затромбированная *v. saphena magna* въ видѣ чувствительныхъ къ давленію, твердыхъ тяжей. При каждомъ движеніи пораженной ногою больныя испытываютъ сильныя боли; отеки, появляющіеся на стопѣ и у лодыжекъ, а иногда и на всей голени, указываютъ на застой крови въ данной конечности. Эти отеки могутъ быть чрезвычайно сильны, такъ что вся стопа и голень рѣзко припухаютъ и малѣйшее давленіе пальцемъ оставляетъ глубокія ямки.

Благодаря постепенному рассасыванію тромбовъ въ венахъ бедра или образованію въ нижней конечности новыхъ путей венознаго оттока, мало-по-малу исчезаютъ и отеки, нога становится менѣе болѣзненною, венозные тяжи дѣлаются меньше и тоньше. Тѣмъ не менѣе продолжительность всего процесса при отсутствіи осложненийъ надо считать въ 8—10 недѣль. Большею частью поражается лишь одна нижняя конечность, но въ  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  случаевъ встрѣчаются и двусторонніе тромбозы бедренныхъ венъ.

Если пиэмія продолжается, то появляются чаще, чрезъ большіе или меньшіе промежутки, ознобы, которые не связаны съ какимъ-либо опредѣленнымъ временемъ дня. Поэтому температура можетъ быть высокою утромъ и понижаться вечеромъ. Больные все болѣе и болѣе слабѣютъ и, наконецъ, послѣ нѣсколькихъ недѣль такого теченія наступаетъ летальный исходъ отъ токсинеміи и истощенія.

Распознаваніе. Для діагноза характерно все теченіе болѣзни. Лихорадочное повышеніе температуры въ теченіе нѣсколькихъ дней на первой недѣлѣ послѣ родовъ, приблизительно съ 3—6 дня, соотвѣтствуетъ эндометриту. Затѣмъ слѣдующіе нѣсколько дней, до начала 2-й недѣли, температура можетъ быть нормальною, или же колебаться лишь немного около  $38^{\circ}$ , пока вдругъ не появится первый потрясающій ознобъ, за которымъ въ ближайшіе дни слѣдуютъ другіе ознобы. Но послѣ 2—3 ознобовъ еще нельзя поставить вѣрнаго діагноза пиэміи: процессъ можетъ локализоваться и окончиться выздоровленіемъ, или же онъ лишь немного распространяется въ *v. iliaca externa* и *femoralis*, вызывая тромбозъ бедренныхъ венъ который по прошествіи многихъ недѣль также кончается выздоровленіемъ безъ дальнѣйшихъ послѣдствій. Если, однако, ознобы съ ихъ характернымъ повышеніемъ температуры начинаютъ повторяться чаще, ежедневно или, быть можетъ, даже по 2 раза въ сутки, то въ такомъ случаѣ діагнозъ пиэміи становится уже несомнѣннымъ. Не столь вполне убѣдительно, какъ ознобы съ ихъ типическими скачками температуры, бываетъ соединенное изслѣдованіе, хотя въ нѣкоторыхъ случаяхъ и оно обыкновенно даетъ ясныя результаты: прощупываются затромбированныя, извитыя «въ видѣ дождевыхъ червей» вены пораженного параметрія; далѣе можно бываетъ ощупать ихъ сбоку на *linea innominata* подвздошной кости и въ такомъ случаѣ онѣ соотвѣтствуютъ затромбированному *vasa spermatica*. Но во многихъ случаяхъ бимануальное изслѣдованіе обнаруживаетъ скорѣе присутствіе начинающагося экссудата въ параметрії. Утолщенная широкая связка съ одной или съ обѣихъ сторонъ прощупывается мягкой, а иногда и болѣе твердой консистенціи, что объясняется въ такихъ случаяхъ одновременнымъ

появленіемъ перифлебическихъ процессовъ, которые распространяются въ соединительной ткани. вызываютъ ея размягченіе и могутъ вести къ образованію паранетрального эксудата. У такихъ больныхъ при этомъ и температура никогда не падаетъ вполнѣ послѣ потрясающихъ ознобовъ, а остается повышенной до  $38,5-39^{\circ}$ , пока не наступитъ новый ознобъ.

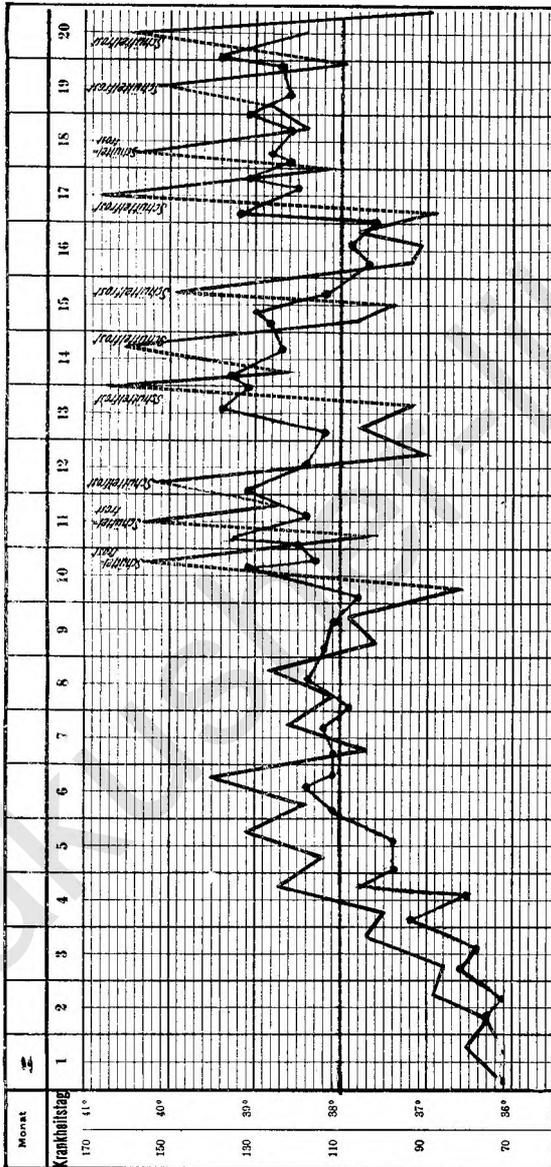


Рис. 19. Типическая піэмія съ 10 ознобами.

Бактеріологическое изслѣдованіе крови въ большинствѣ случаевъ хронической піэміи даетъ отрицательные результаты даже и во время потрясающихъ ознобовъ. Микробы остаются какъ бы замурованными въ зане-

сенныхъ кусочкахъ тромбовъ, да и самыя кусочки большею частью продолжаютъ сидѣть въ легочныхъ капиллярахъ и потому не могутъ быть обнаружены въ общемъ кругѣ кровообращенія. Тѣмъ не менѣе я долженъ прибавить, ибо и самъ наблюдалъ подобные случаи, что во время потрясающаго озноба или вскорѣ за нимъ въ крови можно бываетъ и найти незначительныя количества микробовъ; но все-таки эти случаи положительно рѣдки. Если свободныя микробы попадаютъ въ кровеносной системѣ довольно часто и въ порядочномъ количествѣ, то, какъ я уже объяснилъ, такую картину болѣзни я считалъ бы уже не за чистую пѣзію, а за хроническій сепсисъ.

Метастазы въ легкихъ могутъ быть констатированы лишь съ необычайнымъ трудомъ. Обыкновенно на нихъ указываютъ усиленіе кашля, колотье въ груди и гнойная съ кровью мокрота, но лишь рѣдко получаютъ какія-либо перкуторныя или аускультативныя данныя. Впрочемъ, если въ процессъ участвуетъ плевра или является сухой или выпотной плевритъ, то эти осложненія обнаруживаются легко.

Въ общемъ число ознобовъ не можетъ дать указаній на то, насколько далеко процессъ распространился по венамъ и образовались ли уже отложения тромбовъ въ полій венѣ. Наблюдались случаи съ 20 ознобами, въ которыхъ тромбозъ все еще ограничивался ближайшими къ маткѣ сосудами, а съ другой стороны описаны и такіе, гдѣ послѣ 5—10 ознобовъ тромботическій процессъ распространялся уже въ в. сава. Наклонность къ болѣе быстрому или болѣе медленному распространенію зависитъ, должно быть, отъ рода и вирулентности микробовъ и отъ различной сопротивляемости организма.

Предсказаніе и леченіе. Постановка предсказанія при пѣзіи чрезвычайно трудна. Положеніе, что каждый потрясающій ознобъ можетъ быть послѣднимъ, конечно, неоспоримо и въ литературѣ извѣстны даже случаи, которые, несмотря на 50—60 потрясающихъ ознобовъ, несмотря на болѣзнь, тянущуюся недѣлями, все-таки оканчивались сами собою выздоровленіемъ. Такъ, по сообщенію изъ клиники Olshausen'a (Seeger) изъ 70 пѣзіи послѣ разрѣшенія доношенными младенцами 43, т. е. 61%, выписались выздоровѣвшими и притомъ безъ какого-либо оперативнаго леченія и только 28,5% больныхъ погибли отъ пѣзіи. Судя по этому, какъ будто бы нѣтъ никакого основанія отказываться при пѣзіи отъ консервативнаго леченія. Оно должно ограничиваться обильнымъ введеніемъ жидкости, большихъ количествъ крѣпкихъ спиртныхъ напитковъ и хинина въ крупныхъ дозахъ per os. Если при этомъ страдаетъ аппетитъ или появляется рвота, то слѣдуетъ ежедневно впрыскивать подъ кожу 6—8 шприцевъ 25% раствора chin. bipydrochlorici; больныхъ должно оберегать отъ всякихъ движеній и держать въ большомъ теплѣ.

Однако статистика другихъ клиникъ относительно возможности самопроизвольнаго излеченія пѣзіи даетъ инныя цифры. Такъ, von Winckel сообщаетъ, что смертность отъ послѣродовой пѣзіи равняется 95%, а у Bunn'a изъ 23 больныхъ выжили только 4, что даетъ смертность въ 83%. Мнѣніе прежнихъ акушеровъ, что если больная перенесла уже благополучно потрясающіе ознобы въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, то и пѣзія можетъ окончиться выздоровле-

ниемъ — для многихъ случаевъ справедливо, но нѣтъ сомнѣнія, что и послѣ нѣсколькихъ недѣль болѣзни больныя могутъ умереть отъ пѣміи. Въ общемъ и при пѣміи не наблюдалось особеннаго дѣйствія антистрептококковой сыворотки; ее можно, конечно, примѣнять въ начальномъ стадіи болѣзни, во время септического эндометрита, но не позже, когда процессъ перешелъ уже въ вены. Столь же мало пользы приносить и тутъ, какъ и при ограниченномъ еще эндометритѣ, внутривенное или накомжное примѣненіе *argentum colloidalе*. Хотя въ единичныхъ случаяхъ и сообщалось о благопріятномъ вліяніи подкожнаго впрыскиванія стерилизованнаго терпентина (*abcès de fixation* по Fochier), но и къ этому способу можно прибѣгать лишь въ крайности, такъ какъ въ настоящее время мы въ состояніи достигнуть лучшихъ результатовъ оперативнымъ вмѣшателствомъ.

Еще въ 1894 г. Sippel совѣтовалъ при послѣродовой пѣміи не только удалять матку, но и обнажать, и резецировать пораженныя и затромбированныя вены (*spermaticeae* и *uterinae*), чтобы устранить такимъ образомъ изъ организма болѣзнетворные очаги. Въ 1896 г. W. A. Freund въ 2 случаяхъ пѣміи послѣ выкидыша экстирпировалъ матку и произвелъ резекцію заполненныхъ тромбами широкихъ связокъ и *vv. spermaticeae*, но обѣ его больныя погибли. Далѣе послѣдовалъ этому предложенію Wimm; въ трехъ случаяхъ съ положительнымъ диагнозомъ локализациі заболѣванія въ *vv. spermaticeae* онъ перевязалъ и резецировалъ пораженныя вены, но спасти этихъ больныхъ ему также не удалось. Въ одномъ изъ этихъ случаевъ оказалась, кромѣ тромбоблебиты, септическая флегмона забрюшинной клѣтчатки, въ другомъ — остался высоко расположенный гнойный очагъ въ *v. spermaticea*, а въ третьемъ случаѣ былъ найденъ также далеко распространившійся гнойный тромбозъ широкой связки. Впослѣдствіи Trendelenburg сдѣлалъ дальнѣйшее предложеніе въ томъ смыслѣ, чтобы перевязывать не только *v. spermaticea*, но и *vv. hypogastricae*, обнажая ихъ внѣбрюшинно боковымъ разрѣзомъ. Онъ потерялъ 3 больныхъ, но четвертую спасъ; то же удалось Michels'у, который получилъ въ одномъ случаѣ выздоровленіе послѣ перевязки пораженной *v. spermaticea*.

Дальнѣйшій прогрессъ оперативнаго леченія послѣродовой пѣміи связанъ прежде всего съ именами Wimm'a и затѣмъ Lennhartz'a. Въ теченіе послѣднихъ лѣтъ оперативная техника выработалась въ томъ направленіи, что слѣдуетъ перевязывать не только *vv. spermaticeae*, но и *vv. hypogastricae*, и что для обнаженія этихъ сосудовъ можно воспользоваться тремя путями: внутривнутрибрюшиннымъ, внѣбрюшиннымъ и влагалищнымъ.

Каждый изъ нихъ имѣетъ свои преимущества и свои недостатки.

Внутрибрюшинный способъ обладаетъ прежде всего тѣмъ преимуществомъ, что при немъ можно великолѣпно обозрѣть все операционное поле. По вскрытіи брюшной полости срединнымъ разрѣзомъ при возвышенномъ положеніи таза кишки отходятъ кверху, и если тогда нѣсколько приподнять матку и оттянуть ее въ ту или другую сторону, то пораженные *vasa spermaticea* хорошо выступаютъ, ихъ можно ощупать, а при заболѣваніи венъ широкой связки безъ труда констатировать также и это по ясной тѣснотой инфильтраціи въ окружности. *Venae spermaticeae* легко обнажаются послѣ разсѣченія перитонеальнаго листка изъ *ligamentum infundibulo-pelvicum* и могутъ быть прослѣжены далеко кверху, гдѣ ихъ и перевязываютъ центрально отъ еще прощупывающихся тромбовъ. Вены широкой связки проще всего сдѣлать доступными осмотру посредствомъ разсѣченія брюшины между круглой связкой и *lig. infundibulo-pelvicum*. Нижній листокъ разсѣченной брюшины оттягиваютъ у круглой связки внизъ по направленію къ симфизу, а верхній листокъ —

кверху по направленію къ подвздошной кости; такимъ образомъ обнажаются *v. v. iliacae*, а если отодвинуть въ сторону матку и артеріи, то и *v. v. hypogastricae*, resp. *iliacae mediae*. Однако при инфильтраціи въ окружности вень отпрепаровка этихъ частей бываетъ иногда очень затруднительна.

Внѣбрюшинный боковой разрѣзъ даетъ гораздо менѣ возможности обозрѣть операціонное поле и позволяетъ обнажить вены лишь на короткомъ протяженіи и то при весьма трудныхъ условіяхъ. Но передъ внутрибрюшиннымъ онъ имѣетъ то большое преимущество, что сосуды перевязываются экстраперитонеально и такимъ образомъ избѣгается опасность инфекціи брюшины. Я уже указывалъ выше, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ піэміи стрептококки могутъ проникать черезъ стѣнки сосудовъ и вызывать образованіе маленькихъ гнойныхъ очаговъ и студенистую инфильтрацію въ соединительной ткани, вслѣдствіе чего при внутрибрюшинномъ способѣ и можетъ произойти зараженіе брюшины. Поэтому, если есть подозрѣніе, что существуютъ такого рода гнойные процессы въ соединительной ткани, то лучше избрать внѣбрюшинный путь; главнымъ образомъ его надо конечно, имѣть въ виду тамъ, гдѣ дѣло идетъ о перевязкѣ лишь одного сосуда. Но во всѣхъ случаяхъ, гдѣ предполагаются двустороннія пораженія или гдѣ отношенія неясны, внутрибрюшинный способъ представляетъ значительныя преимущества вслѣдствіе большей видимости операціоннаго поля. Въ общемъ слѣдуетъ перевязывать только тѣ сосуды, пораженіе которыхъ установлено ощупываніемъ при лапаротоміи. Виттъ въ настоящее время не считаетъ уже болѣе правильнымъ совѣтовать принципиальную перевязку всѣхъ 4 венныхъ стволовъ, и предложеніе Trendelenburg'a сначала перевязывать *v. v. hypogastricae*, а затѣмъ, если ознобы продолжаютъ, то еще и *v. v. spermaticae*. также кажется ему сомнительнымъ. Если оказываются пораженными лишь *v. v. spermaticae*, то ихъ не трудно обнажить и перевязать внутрибрюшинно. Если приходится отпрепаровывать ихъ кверху, то всегда должно помнить, что онѣ перекрещиваются съ мочеточниками, и остерегаться, чтобы не захватить послѣднихъ вмѣстѣ съ венами въ лигатуру. По Trendelenburg'у, можно точно также и внѣбрюшиннымъ путемъ перевязать *v. v. spermaticae* еще совсѣмъ близко отъ ихъ впаденія въ полую вену или въ *v. renalis*.

Если поражены вены въ широкой связкѣ то, разумѣется, нѣтъ надобности розыскивать и перевязывать каждую вену отдѣльно, а достаточно перевязать главный стволъ. Изъ анатомическихъ изслѣдованій Kownatzki'аго мы знаемъ, что вены мочевого пузыря и матки собираются въ одинъ общій стволъ *v. iliaca media*, кторый послѣ соединенія съ *v. iliaca interna*, собирающей кровь изъ ягодичныхъ мышцъ и прямой кишки, получаетъ названіе *v. hypogastrica* и впадаетъ въ *v. iliaca communis*. Но *venae iliaca interna* и *media* могутъ впадать и отдѣльно, и тогда можно принять *iliaca interna* за *hypogastrica* и перевязать ее, оставивъ нетронутой болѣе дистально впадающую *iliaca media*. Въ такомъ случаѣ, конечно, не получается никакой пользы, и отъ подобныхъ ошибокъ можетъ предохранить только безупречное обнаженіе подлежащихъ сосудовъ.

Для достиженія этой цѣли лучше всего по разсѣченіи брюшины обнажить артеріи, исходя отъ которыхъ очень легко отыскать вену, лежащую нѣсколько позади и справа около артерій. Чтобы перевязать

зять вены, надо по возможности изолировать а. а. hypogastricae и оттянуть ихъ влѣво, послѣ чего вены становятся видимы. Такимъ образомъ можно легко перевязать обѣ venae hypogastricae и обѣ venae spermaticae, не опасаясь, что въ нижнихъ конечностяхъ наступятъ застойныя явленія угрожающаго характера. Н ä c k e l перевязалъ даже сперва обѣ v. v. hypogastricae, а затѣмъ еще и v. iliaca communis одной стороны безъ того, чтобы появились расстройства. Въ виду этого В u m m предлагаетъ въ послѣднее время лишь при двустороннемъ заболѣваніи v. v. hypogastricae перевязывать ихъ обѣ, при одностороннемъ же пораженіи—только iliaca communis соотвѣтственной стороны, причемъ такимъ образомъ успѣшно предупреждается опасность и со стороны тромбовъ, которые могутъ иногда уже находиться въ iliaca communis. На основаніи наблюденій на вскрытіяхъ такихъ случаевъ, гдѣ одна изъ v. v. iliaca communis была совершенно облитерирована тромботическими массами безъ того, чтобы въ клиническомъ теченіи отмѣчались угрожающія отечныя явленія въ соотвѣтственной нижней конечности, я также пришелъ къ убѣжденію, что одну изъ v. v. iliaca communis можно спокойно перевязать, не опасаясь какихъ-либо послѣдующихъ расстройствъ въ общемъ состояніи. Дѣятельность перевязанной вены берутъ на себя iliaca communis другой стороны и вены спинномозгового канала. Кроме того, какъ я уже упоминалъ, перевязка v. iliaca communis имѣетъ ту большую выгоду, что операція происходитъ дальше отъ очага инфекции и такимъ образомъ существенно ограничивается опасность перитонита.

Въ общемъ въ настоящее время довольствуются перевязкою сосудовъ и не прибѣгаютъ къ ихъ изсѣченію. Скорѣе всего можно было бы еще говорить о послѣднемъ при вѣбрюшинномъ способѣ; но и тогда нельзя абсолютно отвергать возможности зараженія при эксцизиі окружающей соединительной ткани, и во избѣжаніе этого приходилось бы широко дренировать полость раны. При внутривѣбрюшинномъ способѣ изсѣченіе, разумѣется, противопоказано само по себѣ, такъ какъ при немъ всегда происходила бы инфекция брюшины.

Опытъ показываетъ, что послѣ простой перевязки венъ мы можемъ спокойно предоставить самому себѣ инфекціонный матеріалъ, остающійся къ периферіи отъ перевязки, не опасаясь дальнѣйшихъ расстройствъ. Онъ постепенно уничтожается защитительными приспособленіями клѣточныхъ элементовъ организма, и вступаетъ restitutio ad integrum. Удаленіе матки не имѣетъ болѣе при піэміи абсолютно никакого значенія. При хронической піэміи инфекция въ маткѣ давно уже прекратилась и заразные процессы остаются еще только въ венахъ. Поэтому безцѣльно удалять уже вернувшуюся къ нормѣ матку. При острой піэміи, о которой я уже говорилъ выше при разсмотрѣніи сепсиса, удаленіе матки также не представляетъ никакихъ выгодъ и еще никогда не вело къ выздоровленію.

Что касается результатовъ перевязки венъ при венной піэміи, по новѣйшимъ статистическимъ даннымъ до настоящаго времени были оперированы по различнымъ способамъ 51 случай. Изъ нихъ въ 19 (37,3%) наступило выздоровленіе и 32 (62,7%) окончились смертью. Результаты—поистинѣ не блестящіе; но если вспомнить, что при неоперативномъ леченіи піэмія все-таки даетъ 80—90%

смертности, и если принять въ соображеніе, что при маломъ числѣ случаевъ у насъ не имѣется еще достаточнаго опыта въ данной оперативной техникѣ, то эти результаты должны если и не удовлетворить насъ, то по крайней мѣрѣ побудить продолжать лечение хронической піэміи посредствомъ перевязки венъ уже испытаннымъ путемъ.

#### Прибавленіе: Тромбофлебитъ венъ нижнихъ конечностей.

Настоящая піэмія развивается, какъ мы уже видѣли, вслѣдствіе того, что *v. v. spermaticae* или *hypogastricae* и *iliacae* тромбируются вслѣдствіе воспалительнаго процесса, распространившагося съ внутренней поверхности матки, причемъ въ теченіе заболѣванія кусочки зараженныхъ частей тромбовъ отрываются и попадаютъ въ общій кругъ кровообращенія. Но, съ другой стороны, возможно также, что инфекціонный тромбозъ распространяется не по направленію венознаго тока крови, а противъ него, и либо чрезъ непосредственное сообщеніе *venae uterinae* съ *v. femoralis*, либо же чрезъ сообщеніе *v. iliaca interna* и *obturatoria* съ большими венами таза переходить на эти послѣднія и такимъ образомъ прерываетъ оттокъ венозной крови изъ нижней конечности. Возникаетъ болѣе или менѣе распространенная закупорка глубокихъ венъ таза и венъ бедра, такъ называемый тромбофлебитъ одной или обѣихъ нижнихъ конечностей въ послѣродовомъ періодѣ.

До самаго послѣдняго времени еще продолжается споръ о томъ, всегда ли эта закупорка глубокихъ венъ таза имѣетъ инфекціонный характеръ, или же бываетъ и такъ назыв. асептический тромбозъ безъ всякаго участія микробовъ или ихъ продуктовъ обмѣна веществъ. Защитники такъ назыв. «асептического тромбоза» основываются на томъ, что тромбозъ венъ нижнихъ конечностей наблюдается также и при нормальной беременности, а иногда даже и у мужчинъ, безъ какихъ-либо лихорадочныхъ явленій. Самыми существенными условіями для такого «асептического тромбоза» являются будто бы замедленіе кровяного тока въ данныхъ венахъ, а также болѣе легкая свертываемость крови во время беременности и въ послѣродовомъ періодѣ. Къ этому, однако, должны присоеди-



Рис. 20. Схема тазовыхъ венъ, объясняющая отношенія при тромбофлебитѣ нижнихъ конечностей. (Стрѣлки обозначаютъ распространеніе тромбоза по направленію къ *v. femoralis*).

ниться еще пораженія клѣтокъ внутренней оболочки означенныхъ венъ, такъ какъ и упомянутые авторы допускаютъ, что двухъ первыхъ моментовъ—замедленія кровяного тока и болѣе легкой свертываемости—еще недостаточно для образованія тромбоза. Если бы одно замедленіе тока крови могло быть причиною, то всякая беременная съ расширеніемъ венъ должна была бы заболѣвать тромбофлебитомъ, чего въ дѣйствительности не бываетъ. Поэтому необходима еще болѣе легкая свертываемость крови во время беременности и

въ послѣродовомъ періодѣ. Однако опредѣленіе свертываемости крови—вещь ненадежная, ибо мы до сихъ поръ не обладаемъ такимъ методомъ, который позволилъ бы намъ рѣшить съ абсолютною точностью, что данная кровь обладаетъ болѣе высокою свертываемостью, а другая—меньшею. Опыты въ этомъ отношеніи, конечно, всегда приходится ставить такимъ образомъ, что кровь изслѣдуется внѣ своего нормального сосудистаго ложа и вслѣдствіе этого подвергается такимъ условіямъ (соприкосновеніе съ инороднымъ матеріаломъ, съ атмосфернымъ воздухомъ, разниця температуры), при которыхъ ея свертываніе никогда не происходитъ внутри кровеноснаго сосуда. Поэтому я не могу принимать и указаній на повышенную свертываемость крови во время беременности и въ послѣродовомъ періодѣ, пока безупречно поставленными экспериментами, устраняющими возможность только что упомянутыхъ ошибокъ, не будетъ безспорно доказано, что у одной родильницы кровь въ сосудахъ дѣйствительно свертывается ранѣе, чѣмъ у другой.

Мнѣ возразятъ, что существуетъ же такъ назывъ марантический тромбозъ, который встрѣчается у стариковъ и можетъ вести къ обширной закупоркѣ венъ. Но именно существованіе его, по моему мнѣнію, и доказываетъ, что не вышеупомянутые моменты играютъ роль, а что къ нимъ должно присоединяться еще что-то, самое главное: должны существовать измѣненія внутренней стѣнки вены, которыя и вызываютъ свертываніе крови въ живомъ сосудѣ.

Эти измѣненія внутренней стѣнки вены могутъ зависѣть отъ весьма различныхъ моментовъ. У старыхъ людей къ тромбозу можетъ вести гіалиновое перерожденіе стѣнки, у болѣе же молодыхъ субъектовъ, а слѣдовательно и у беременных и родильницъ, такія измѣненія вызываются воспаленіемъ интимы. Вѣрно, что и во время беременности приходится часто наблюдать тромбозъ поверхностныхъ венъ нижнихъ конечностей; но именно то обстоятельство, что тутъ поражаются поверхностныя вены, и доказываетъ, по моему мнѣнію, что главную причину и этиологическій моментъ для возникновенія тромбоза въ данныхъ венахъ составляютъ воспаленія, которыя распространялись съ кожи черезъ небольшія поврежденія, захватили вены и на самой кожѣ, можетъ быть, давно уже прошли ко времени появленія тромбоза. Но возбудителями воспаленія всегда являются микроорганизмы, и только отъ ихъ рода и вирулентности зависитъ то, что у одного субъекта воспаленіе вены, а вмѣстѣ съ тѣмъ и тромбозъ, прогрессируетъ, что это воспаленіе распространяется на окружающую вену соединительную ткань и такимъ образомъ получаютъ плотно инфильтрированныя, легко прощупывающіеся шнуры съ краснотою въ окрестности, между тѣмъ какъ у другого субъекта воспаленіе остается мѣстнымъ, быстро ограничивается небольшимъ участкомъ интимы вены, вслѣдствіе чего и тромбозъ не распространяется дальше.

Такимъ образомъ, если въ послѣродовомъ періодѣ развивается тромбофлебитъ, то тутъ должны быть замѣшаны микроорганизмы; асептического тромбоза въ послѣродовомъ періодѣ, по моему мнѣнію, не бываетъ.

Микроорганизмы, вызывающіе тромбофлебитъ глубокихъ венъ таза и *v. femoralis* въ послѣродовомъ періодѣ, происходятъ изъ пуперальныхъ ранъ. Я уже неоднократно указывалъ на то, что въ зияющіе просвѣты венъ въ послѣродовыхъ ранахъ могутъ попадать

какъ чуждые микробы патогеннаго характера, такъ и сапрофитные собственные микробы. Отъ вирулентности занесенныхъ чуждыхъ микробовъ и будетъ зависѣть, дойдетъ ли дѣло до бактеріеміи или до тромбофлебита, ограничится ли распространеніе процесса по венамъ, тромбозъ ихъ, опредѣленнымъ, небольшимъ участкомъ тазовыхъ венъ, или же тромбозъ распространится въ крупныя отводящія вены и такимъ образомъ вслѣдствіе отрыва кусочковъ тромбовъ возникнетъ піэмія. Но я говорилъ, что и попаданіе въ вены сапрофитныхъ собственныхъ микробовъ большой можетъ вызвать свертываніе крови и тромбозъ послѣ поверхностныхъ воспаленій внутренней стѣнки венъ, далѣе что при плохо сокращающейся маткѣ кровь изъ большихъ венъ мѣста прикрѣпленія плаценты не выдавливается, а застаивается въ нихъ, причемъ. подъ вплиномъ распространяющихся всегда въ матку сапрофитныхъ собственныхъ микробовъ, она свертывается и вызываетъ тромботическую закупорку венъ мѣста прикрѣпленія плаценты. И съ этихъ тромбовъ, содержащихъ массу сапрофитовъ, воспалительныя измѣненія внутренней стѣнки венъ и вслѣдствіе этого тромбозъ также могутъ распространиться чрезъ мускулатуру въ большія вены таза и повести къ болѣе или менѣе обширному тромбозу ихъ.

При тромбофлебитѣ въ глубокихъ тазовыхъ венахъ и на бедрѣ обыкновенно играютъ роль сапрофитные собственные микробы, ибо дѣло идетъ о доброкачественномъ процессѣ, который въ большинствѣ случаевъ оканчивается выздоровленіемъ.

Эндофлебитъ медленно распространяется далѣе въ венахъ таза: за нимъ слѣдуетъ тромбозъ, который представляеть какъ бы цѣлительный процессъ. Въ это время—на первой недѣлѣ послѣродового періода—могутъ существовать легкія повышенія температуры, но ихъ можетъ и совершенно не быть. Только когда процессъ достигъ бедренной вены, появляются дальнѣйшіе клиническіе симптомы. Прежде всего замѣчается чувствительность бедренной вены при давленіи на томъ мѣстѣ, гдѣ она подъ Пупартовой связкой лежитъ ближе къ поверхности бедра. Эта болѣзненность обнаруживается какъ при давленіи, такъ и при всякомъ движеніи ноги и въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ быть довольно сильною. Соответственная нижняя конечность причиняетъ большой неприятное чувство тяжести, которое можетъ быть такъ сильно, что она въ лежачемъ положеніи лишь съ трудомъ въ состояніи приподнять ногу. По мѣрѣ увеличенія тромбоза въ *v. femoralis* усиливаются и боли и одновременно появляются застойныя явленія въ нижней конечности: сначала отекая припухлость вокругъ лодыжекъ, на подошвѣ, на голени, которая постепенно распространяется на бедро и кожу живота—вслѣдствіе перехода процесса на *v. epigastricae*—и можетъ захватить также и половыя губы. Кожа на ногѣ становится все болѣе и болѣе напряженною, принимаетъ блѣдный видъ, и въ ней замѣчаются расширенныя коллатеральныя венныя пути. Мало-по-малу появляется громадное опуханіе большой конечности. такъ что она бываетъ иногда въ нѣсколько разъ толще здоровой; движенія ея совершенно невозможны.

Въ это время общее состояніе бываетъ сильно нарушено. Лихорадочныя повышенія температуры могутъ быть не очень большими, но они обыкновенно существуютъ, такъ какъ послѣ перехода на вены нижней конечности воспалительный процессъ становится все-

таки болѣе распространеннымъ, чѣмъ пока онъ ограничивался еще отдѣльными тазовыми венами. Иногда, однако, температура можетъ доходить до 39—40°; пульсъ сильно учащенъ и иногда достигаетъ 120 ударовъ въ минуту.

Mahler старался воспользоваться для распознаванія начальныхъ стадій тромбфлебита ступенеобразными повышеніями при немъ пульса, происходящими такимъ образомъ, что пульсъ съ каждымъ днемъ ускоряется на нѣскольکو ударовъ противъ предыдущаго (по выраженію Mahler'a «Kletterpuls»). Сердце какъ бы стремится устранить препятствіе посредствомъ развитія болшей силы. По Mahler'у такой «Kletterpuls» указываетъ будто бы на угрожающую опасность легочной эмболии. Многочисленныя новѣйшія работы показали, однако, что симптомъ этотъ встрѣчается непостоянно и что на основаніи его нельзя дѣлать прогностическихъ выводовъ. Тѣмъ не менѣе сильное учащеніе пульса безъ повышенія температуры можетъ указывать на то, что гдѣ-нибудь—обыкновенно въ тазовыхъ венахъ, что не всегда можно опредѣлить ощупываніемъ—существуетъ закупорка большихъ участковъ.

Теченіе тромбфлебита нижней конечности чрезвычайно медленное. Можетъ пройти много недѣль, пока опуханіе ноги мало-по-малу исчезнетъ, венозные пути снова сдѣлаются проходимыми, благодаря постепенному сморщиванію тромба и замѣщенію его соединительною тканью, и разовьется окольное кровообращеніе. Боли постепенно исчезаютъ, нога становится тоньше и возвращается къ своей нормальной формѣ. Но даже и послѣ этого закупоренныя вены въ бедренномъ треугольникѣ и ниже на бедрѣ все еще прощупываются въ видѣ твердыхъ и иногда болѣзненныхъ шнуровъ. Подвижность пораженной конечности восстанавливается медленно и даже по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ все еще могутъ появляться боли и отечная припухлость въ ногѣ послѣ сильныхъ напряженій.

Леченіе тромбфлебита нижней конечности должно состоять въ строжайшемъ ея покоѣ. Больная должна цѣлыми недѣлями сохранять неподвижно спокойное положеніе на спинѣ, пока не пройдутъ боли и всѣ отечныя явленія. Ее нельзя трогать съ постели, мочеиспусканіе и испражненіе должно совершаться чрезвычайно осторожно, движеній болною конечностью слѣдуетъ безусловно избѣгать. При сильныхъ боляхъ, а также чтобы обезпечить покойное положеніе и ночью, нельзя обойтись безъ назначенія морфія.

Ногу вмѣстѣ со стопою цѣлесообразно уложить повыше, чтобы способствовать оттоку венозной крови; для этого болшею частью бываетъ достаточно подкладывать клиновидную подушку или пользоваться подушками изъ просяныхъ отрубей или торфяного моха. Хорошо дѣйствуютъ согрѣвающие компрессы на болную конечность; въ первой стадіи, когда боли особенно сильны, можно рекомендовать прикладываніе пузыря со льдомъ въ области бедреннаго треугольника. Массажа и излишняго ощупыванія пораженныхъ частей слѣдуетъ безусловно избѣгать.

Когда больная можетъ встать, слѣдуетъ предупреждать все еще возможное появленіе значительной опухоли ноги посредствомъ хорошо прилегающаго вязанаго бинта или ношеніемъ резинового чулка. Но, какъ уже сказано, надо быть весьма осторожнымъ съ разрѣшеніемъ вставать, и лучше выдержать болную недѣли 2 лишнихъ въ постели при покойномъ положеніи ноги, чѣмъ наоборотъ.

Это важно потому, что болнымъ съ тромбфлебитомъ угрожаетъ болшая опасность, именно изъ *v. femoralis* можетъ отдѣлиться часть тромба и понавъ чрезъ правое сердце въ *a. pulmonalis*, закупорить ее и вызвать быструю смерть.

а) Эмболія легочной артеріи. Если отрывается болѣе крупный кусокъ тромба изъ сосудовъ нижней конечности или таза, то онъ обыкновенно закупориваетъ главный стволъ легочной артеріи, и больная, послѣ кратковременной одышки, сильнаго безпокойства, расширенія зрачковъ, сильнаго повышенія и затѣмъ угасанія сердечной дѣятельности, погибаетъ иногда въ нѣсколько минутъ. Эти длинныя части тромбовъ болѣею частью происходятъ изъ *v. femoralis*, рѣже изъ тазовыхъ сосудовъ и совсѣмъ рѣдко изъ *v. spermatica*. Во многихъ случаяхъ эмболія наступаетъ безъ всякихъ предварительныхъ явленій: лихорадка отсутствовала, видимаго или распознаннаго тромбоза не было, больныя чувствовали себя прекрасно до самаго момента эмболии; но такіе потрясающіе случаи смерти рѣдки. Въ другихъ случаяхъ эмболія наступаетъ уже послѣ давно существующаго тромбофлебита венъ нижней конечности или таза. Однако у этихъ больныхъ нерѣдко наблюдаются небольшія эмболии, которыя не ведутъ къ смерти, но даютъ весьма тяжелую картину болѣзни.

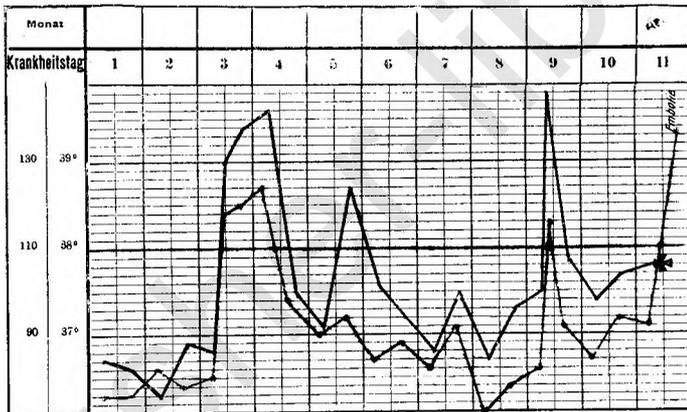


Рис. 21. Эмболія *art. pulmonalis* на 11-й день послѣродового періода. Въ лохіяльномъ секретѣ въ изобиліи сапрофитные гемолитическіе стрептококки, кровь стерильна, полный тромбозъ лѣвой *v. spermatica* до *v. renalis* включительно, въ мозговомъ препаратѣ изъ тромба стрептококки.

Внезапно больную охватываетъ чувство сильнѣйшаго страха, такъ что она садится въ постели, затѣмъ слѣдуетъ тяжелая одышка, черты лица осовываются, пульсъ становится чрезвычайно частымъ, конечности холодѣютъ. Больная можетъ оправиться послѣ такого состоянія, или же одышка усиливается, пульсъ становится неправильнымъ, и черезъ нѣсколько часовъ наступаетъ смерть. Очень легкіе эмболическіе приступы проявляются внезапной одышкой, колотьемъ въ груди, отдающимъ въ лопатки и возобновляющимся при каждомъ вдохѣ; въ ближайшіе дни присоединяются учащеніе пульса, кашель и выдѣленіе кровянистой мокроты. Въ легкомъ образуется эмболическій инфарктъ различной величины.

Леченіе этихъ состояній болѣею частью выжидательное. При эмболіяхъ легочной артеріи терапевтическія мѣры не могутъ сдѣлать многого, ибо въ большинствѣ случаевъ смерть наступаетъ внезапно и неожиданно. Въ послѣднее время Trendelenburgъ совѣто-

валъ обнажить а. pulmonalis и извлечь закупоривающіе ее эмболы; этотъ способъ былъ уже нѣсколько разъ испытанъ на людяхъ и у нѣкоторыхъ больныхъ удалось такимъ образомъ продлить жизнь еще на нѣсколько дней; полныхъ случаевъ выздоровленія пока еще не сообщено.

Во всѣхъ прочихъ случаяхъ эмболіи приходится ограничиваться подпятіемъ дѣятельности сердца, что лучше всего достигается подкожными врыскиваніями камфоры; для успокоенія больныхъ даютъ морфій, а на то мѣсто груди, гдѣ онѣ жалуются на самыя сильныя боли, кладутъ пузырь со льдомъ. Вообще даже самыя незначительныя эмболіи въ теченіе тромбофлебита должны служить указаніемъ на необходимость осторожности, такъ какъ эмболія можетъ каждый день повториться въ болѣе серьезныхъ размѣрахъ. Главнымъ образомъ надо заботиться объ абсолютномъ покоѣ больной, который, въ случаѣ надобности, слѣдуетъ поддерживать частыми приѣмами морфія.

Резюмируя вкратцѣ изложенное о піэмии и тромбофлебитѣ венъ таза и нижнихъ конечностей, можно сказать, что мы въ сущности имѣемъ при этомъ дѣло съ одной и той же болѣзью, отличающейся только по степени развитія и потому дающей различныя картины. При піэмии застойныя явленія отступаютъ совершенно на задній планъ, и въ картинѣ болѣзни главную роль играютъ потрясающіе ознобы, высокіе подъемы температуры и появленіе легочныхъ абсцессовъ. При тромбофлебитѣ нижнихъ конечностей мы имѣемъ медленно прогрессирующій тромбозъ пораженныхъ венъ, но безъ ознобовъ, медленно развивающійся венозный застой въ большой конечности, небольшіе подъемы температуры, большія или меньшія легочныя эмболіи съ образованіемъ инфарктовъ; наконецъ, случаи клинически, по началу, самыхъ легкихъ степеней, въ которыхъ нѣтъ никакого повышенія температуры, а только образованіе тромбовъ въ венахъ; эти тромбы не выполняютъ вполне просвѣта венъ, а оставляютъ часть его открытымъ для оттока крови и потому не вызываютъ и застойныхъ явленій въ конечности, однако, иногда въ концѣ-концовъ и тутъ можетъ наступить тяжелая картина эмболіи легочной артеріи.

Эти различныя картины болѣзни могутъ быть объяснены только силою воспаленія, вызываемаго различными по своему роду и вирулентности микроорганизмами. При піэмии на микроскопическихъ препаратахъ находятъ микробы какъ на внутренней стѣнкѣ венъ, такъ и въ тромбахъ. Понятно поэтому, что оторвавшіяся части тромбовъ могутъ вызывать въ другихъ мѣстахъ тѣла новые абсцессы; съ другой стороны, понятно также, что при піэмии могутъ отрываться всегда только маленькія частички тромбовъ, вѣроятно, только тѣ, которыя выдаются въ просвѣтъ сосуда съ болѣе быстрымъ токомъ крови, ибо вслѣдствіе болѣе сильнаго воспаленія венной стѣнки и одновременнаго содержанія въ кровяномъ сверткѣ микробовъ послѣдній гораздо крѣпче спаивается съ стѣнкой сосуда. При старыхъ піэмическихъ процессахъ въ венахъ часто приходится убѣждаться, насколько плотно тромбы бывають спаяны со стѣнкой венъ, такъ что только съ трудомъ ихъ удается отдѣлить. Это, разумѣется, можетъ быть и при тромбофлебитѣ венъ нижней конечности, какъ показываютъ препараты Витма, но большею частью при этихъ процессахъ дѣло идетъ лишь о воспаленіяхъ, протекающихъ совершенно

поверхностно въ *intima*; въ образующихся при этомъ кровяныхъ сверткахъ микробовъ не наблюдается, а отложеніе свертковъ на пораженной внутренней оболочкѣ вены происходитъ какъ бы въ качествѣ цѣлительнаго процесса. И дѣйствительно, даже въ эмболахъ легочной артеріи не удается найти микроорганизмы. Несмотря на это, воспаленіе внутренней оболочки венъ можетъ еще прогрессировать. Главнымъ образомъ, конечно, играетъ роль видъ возбуждающихъ тромбозъ микробовъ. Стрептококки патогеннаго характера встрѣчаются при пѣміи; сапрофитные стрептококки вызываютъ доброкачественный тромбозъ, другіе сапрофиты также имѣютъ значеніе въ этомъ смыслѣ. Стафилококки, кишечная палочка, *b. pyocyaneus* и различные виды *proteus* также могутъ быть причиною процессовъ свертыванія крови въ венахъ.

Въ рѣдкихъ случаяхъ тромбы могутъ попадать изъ праваго сердца черезъ незакрытое овальное отверстіе въ лѣвое сердце и въ большой кругъ кровообращенія: или же артеріальная система можетъ первично принимать участіе въ воспалительномъ процессѣ въ формѣ эндартерита, причемъ въ ней образуются тромбы, которые отрываются и вызываютъ закупорку крупныхъ артерій и омертвѣніе конечностей.

б) Послѣродовая гангрена конечностей. Занесеніе тромбовъ въ артеріальную систему, какъ только что сказано, можетъ происходить вслѣдствіе болѣзненныхъ процессовъ въ артеріальной и венозной системѣ. Эмболія артерій большого круга происходитъ большею частью вслѣдствіе септического эндокардита, при которомъ на сердечныхъ клапанахъ образуются толстыя отложенія. Маленькія частицы ихъ, отрываясь, могутъ закупорить мелкія артеріи ручнй кисти или стопы и вызвать омертвѣніе этихъ частей. Болѣе крупныя, толстыя эмболы, которые могутъ закупорить большія артеріи и даже брюшную аорту, происходятъ отъ шаровидныхъ тромбовъ праваго сердца, образованіе которыхъ также объясняется, вѣроятно, септическимъ эндокардитомъ. Парадоксальная эмболія, т. е. заносъ тромбовъ изъ венозной системы черезъ незакрытое *foramen ovale* въ большой кругъ кровообращенія, рѣдко наблюдается въ послѣродовомъ періодѣ.

И въ артеріяхъ также можетъ поражаться вслѣдствіе послѣродовой инфекціи *intima* п отъ зараженной матки могутъ исходить тромбозы артерій, распространяющіеся до бедра, которые ведутъ къ гангренѣ соотвѣтственной нижней конечности, если *a. iliaca externa* или *femoralis* вполнѣ облитерированы. Съ другой стороны, инфекціонный процессъ можетъ перейти съ пораженной бедренной вены на артерію и вызвать ея закупорку. Случаи, въ которыхъ наступало омертвѣніе конечности въ послѣродовомъ періодѣ только потому, что вся венозная ея система была закупорена вслѣдствіе распространеннаго тромбоза, и кровь застаивалась въ артеріяхъ, чрезвычайно рѣдки, такъ какъ венозная кровь всегда находитъ себѣ окольные пути для оттока.

Симптомы закупорки артерій въ конечностяхъ весьма характерны. Въ пораженной конечности появляются сильныя боли, пульсація артерій отсутствуетъ периферически отъ закупореннаго мѣста, чувствительность въ частяхъ, не снабжаемыхъ болѣе артеріальною кровью, понижена, также какъ и температура, и очень скоро наступаетъ поблѣднѣніе пораженной конечности. Вскорѣ она принимаетъ

темносиний или черный цветъ и развивается сухая или влажная гангрена. Если закупорка артеріи происходитъ быстро и вполнѣ, то наступаетъ сухая гангрена, напротивъ, когда закупорка артеріи происходитъ постепенно или когда существуетъ только полная закупорка всѣхъ отводящихъ венъ конечности, то скорѣе развивается влажная гангрена.

По Wormser'y, который обнародовалъ наилучшую статистическую работу о послѣродовомъ омертвѣніи конечностей, на 18 случаевъ чисто артеріальнаго происхожденія смертность составляла 66,6%, а въ чисто венозныхъ случаяхъ (всего 9!)—77,7%. Артеріо-венозные формы дали смертность лишь въ 46,1%.

Ампутація омертвѣвающей конечности должна быть сдѣлана возможно скоро, такъ какъ въ противномъ случаѣ предсказаніе крайне плохое. Изъ 54 случаевъ, собранныхъ Wormser'омъ, въ 24 была сдѣлана ампутація, въ 30 же она не была произведена; изъ ампутированныхъ выздоровѣло 18, умерли 6, а неоперированные погибли всѣ.

Профилактика послѣродовой гангрены конечностей совпадаетъ съ предупрежденіемъ самой послѣродовой инфекции, такъ какъ не подлежитъ сомнѣнію, что въ этой послѣдней надо видѣть единственную причину означеннаго тяжелаго заболѣванія.

γ) *Прогрессирующая инфекция по лимфатическимъ путямъ. Послѣродовой перитонитъ.*

Этіологія. Если сильно вирулентные патогенные стрептококки заносятся во время родовъ или вскорѣ послѣ нихъ во влагалище и въ матку, то дальнѣйшее распространеніе ихъ и общая инфекция организма могутъ происходить по кровеноснымъ или лимфатическимъ путямъ. Обыкновенно поражаются и тѣ, и другіе, но какой-либо изъ нихъ въ большей степени. Зараженіе кровеносныхъ путей скорѣе всего будетъ происходить на мѣстѣ прикрѣпленія плаценты, тогда какъ раны на промежности, во влагалищѣ, на шейкѣ и въ прочихъ частяхъ матки болѣе способствуютъ прогрессирующей инфекціи по лимфатическимъ путямъ. Патогенные стрептококки наполняютъ лимфатическіе сосуды и быстро распространяются по нимъ. Прочіе патогенные чуждые микробы рѣже, чѣмъ стрептококки, ведутъ къ инфекціи по лимфатическимъ путямъ.

Патологическая анатомія и бактериологія. Изъ септически пораженнаго эндометрія микробы чрезвычайно быстро проникаютъ сквозь грануляціонный поясъ по лимфатическимъ путямъ въ стѣнки матки и черезъ послѣднія достигаютъ полости брюшины. Сама матка, служащая путемъ для возникновенія перитонита, макроскопически имѣетъ въ сущности нормальный видъ. Стѣнка ея представляется на разрѣзѣ нѣсколько блѣдною, имѣетъ тусклый блескъ, но большею частью въ ней не замѣтно ни наполненныхъ гноемъ лимфатическихъ пространствъ, ни закупоренныхъ тромбами венъ. Только на боковыхъ краяхъ матки на мѣстѣ отхожденія широкихъ связокъ во многихъ случаяхъ можно видѣть на горизонтальныхъ разрѣзахъ маленькія капельки гноя, выступающія изъ весьма многочисленныхъ тамъ лимфатическихъ сосудовъ. На эндометрії находятъ сѣровато-бѣлый, толстый и крѣпко приставшій налетъ, который существуетъ также и на ранахъ цервикальнаго канала и влагалища. Брюшинный покровъ матки покрытъ толстыми фибри-

нозными отложеніями. Если возбудителями являются стрептококки, то въ остро протекающихъ случаяхъ перитонита часто находятъ въ полости брюшины лишь серозный экссудатъ съ обильной примѣсью хлопьевъ фибрина. Только при болѣе продолжительномъ существованіи перитонита экссудатъ становится все болѣе и болѣе гнойнымъ вслѣдствіе присоединенія значительныхъ количествъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Кишечныя петли и главнымъ образомъ отлогія части брюшины также покрыты фибринозными отложеніями и могутъ быть склеены между собою. Въ экссудатѣ уже на мазковыхъ препаратахъ, находятъ въ большомъ количествѣ стрептококки, которые болѣею частью лежатъ свободно и лишь отчасти внутри гнойныхъ тѣлецъ.

Подъ микроскопомъ видно, что слизистая оболочка матки и мускулатура ея повсюду пронизаны многочисленными стрептококками. Грануляціонный поясъ чрезвычайно малъ и часто вообще неясно выраженъ. Съ внутренней поверхности матки стрептококки проникаютъ какъ бы узкими дорожками въ подлежащую мускулатуру,

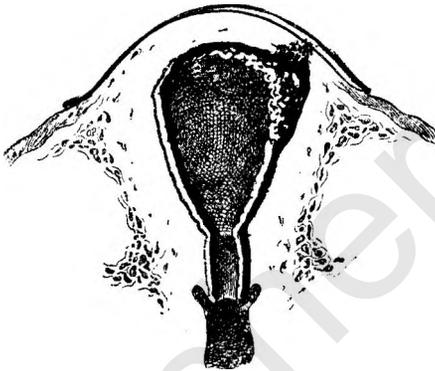


Рис. 22. Схема возникновенія перитонита. Распространеніе инфекции по лимфатическимъ путямъ. (Зараженные части синяго цвѣта).

образуютъ въ ней, раздвигая и некротизируя окружающія мышечныя волокна, болѣе крупныя очаги и затѣмъ снова распространяются тонкими тяжами. Далѣе, между мышечными волокнами видны значительныя количества лейкоцитовъ, соединительная ткань частью разрыхлена и волокна ея раздвинуты отеочною жидкостью. Ядра какъ мышечныхъ, такъ и соединительнотканыхъ клѣтокъ окрашиваются лишь слабо. Намѣстѣ прикрѣпленія плаценты Витт нащелъ венозныя пространства закрытыи, свободными отъ тромбовъ и коковъ, и лишь нѣкоторыя болѣе мелкія вены вблизи поверхности содержали тонкіе кровяные свертки съ нѣсколькими заключенными въ нихъ кокками. Но это не всегда бываетъ, въ особенности когда стрептококки проникаютъ какъ по кровеноснымъ, такъ и по лимфатическимъ путямъ.

Стрептококки, вызывающіе перитонитъ, распространяются, слѣдовательно, главнымъ образомъ по лимфатическимъ путямъ черезъ стѣнку матки. Кровеносныя пути также могутъ быть заражены, но это не обязательно. Фаллопиевы трубы въ своемъ маточномъ и среднемъ отдѣлѣ не содержатъ микробовъ, только брюшной конецъ ихъ при разлитомъ перитонитѣ бываетъ обыкновенно наполненъ гноемъ, который послѣдовательно *per continuitatem* проникнулъ и въ самыя трубы.

Какъ я уже упоминалъ выше, когда была рѣчь объ инфекціи трубъ, исходящей отъ септического эндометрита, разлитой перитонитъ въ послѣродовомъ періодѣ можетъ развиваться и этимъ путемъ. Но обыкновенно инфекція трубъ, какъ уже было сказано, ведетъ лишь къ образованію *pyosalpinx*, абсцессовъ яичника и къ

ограниченному перитониту, такъ какъ брюшной конецъ трубы скоро закрывается и задерживаетъ такимъ образомъ дальнѣйшее распространѣнiе инфекціоннаго процесса. Тѣмъ не менѣе нельзя отрицать возможность возникновенiя послѣродового перитонита и путемъ распространѣнiя инфекціи черезъ трубы и потому при описанiи послѣдняго мы должны имѣть въ виду и этотъ способъ происхожденiя.

Очевидно также, что вслѣдствіе разрыва уже существующихъ гнойныхъ очаговъ напр., pyosalpinx, или вслѣдствіе прободенiя матки или влагалища также можетъ развиться разлитой перитонитъ въ послѣродовомъ періодѣ.

Симптомы и теченіе болѣзни. Лучше всего подраздѣлять симптомы перитонита на мѣстные и общіе. Что касается прежде всего первыхъ, то съ воспаленіемъ брюшины находятся въ тѣсной связи боль и образованіе эксудата. Боль вызывается разлитымъ воспаленіемъ брюшины, при которомъ вовлекается въ страданіе много нервовъ, и важно знать, что кромѣ постоянной самостоятельной боли могутъ появляться обостренiя и настоящія колики, независимо отъ какихъ-либо внѣшнихъ механическихъ вредныхъ вліяній на животъ. Эти внезапныя коликообразныя боли при разлитомъ перитонитѣ объясняются перистальтикой кишечника, при которой воспаленныя кишечныя петли трутся о крайне чувствительную пристѣночную брюшину. Весь животъ при разлитомъ перитонитѣ обыкновенно чрезвычайно чувствителенъ къ давленію, и уже самое легкое надавливаніе пальцемъ, давленіе одѣяла можетъ вызвать сильную боль. При стрептококковомъ перитонитѣ боли обыкновенно менѣе выражены и замѣчательно, что при этой формѣ перитонита въ теченіе долгаго времени даже сильное давленіе извнѣ вызываетъ лишь незначительныя жалобы на боль. Точно также при стрептококковомъ перитонитѣ часто отсутствуетъ напряженіе брюшныхъ мышцъ, которое, напротивъ, бываетъ выражено обыкновенно очень сильно и рѣзко, когда воспаленіе брюшины вызвано кишечной палочкой, самой или вмѣстѣ съ стрептококками. Въ такихъ случаяхъ прямыя мышцы живота обыкновенно бываютъ сильно напряжены и представляются нѣсколько втянутыми (*défense musculaire*). Поэтому больныя лежатъ въ постели съ притянутыми къ животу бедрами, чтобы расслабить брюшныя мышцы и такимъ образомъ устранить одинъ изъ моментовъ, вызывающихъ боль.

Наряду съ болѣзненностью живота вторымъ неизбѣжнымъ послѣдствіемъ воспаленiя брюшины является образованіе выпота. При стрептококковомъ перитонитѣ въ послѣродовомъ періодѣ выпоть бываетъ довольно обильнымъ и состоитъ преимущественно изъ прозрачной серозной жидкости съ обильнымъ количествомъ плавающихъ въ ней бѣловатыхъ или желтоватыхъ хлопьевъ фибрина. Если кишечныя петли склеиваются между собою, то весьма часто нельзя обнаружить присутствіе эксудата, а когда перитонитъ быстро ведетъ къ смерти, выпота можетъ почти совсѣмъ не быть. Въ болѣе длительныхъ случаяхъ эксудатъ становится все болѣе и болѣе гнойнымъ и вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе обильнымъ, такъ что можно уже легче опредѣлить присутствіе его.

Изъ общихъ симптомовъ кошеннымъ образомъ зависятъ отъ воспаленiя брюшины рвота и метеоризмъ. При острыхъ формахъ перитонита рвота лишь рѣдко отсутствуетъ. Ей предшествуютъ тошнота, отрыжка, позывы къ рвотѣ и болѣе или менѣе сильная икота.

Рвотою извергается всякая находящаяся въ желудкѣ пища, малѣйшее количество введенной жидкости, наконецъ, желчь и слизь. Количество рвотныхъ массъ можетъ быть чрезвычайно велико, чего нельзя себѣ объяснить иначе, какъ тѣмъ, что застаивающееся содержимое верхнихъ кишечныхъ петель доставляетъ все новый матеріалъ. Вслѣдствіе этого рвотныя массы получаютъ черезъ вѣкоторое время каловой запахъ, онѣ извергаются стремительно и могутъ быть темнубураго и даже чернаго цвѣта вслѣдствіе примѣси крови (такъ назыв. септическая рвота). Актъ рвоты страшно усиливаетъ боли и не доставляетъ большимъ никакого облегченія, такъ какъ тошнота послѣ рвоты не проходитъ.

При разлитомъ перитонитѣ мускулатура кишечника большую часть парализуется *in toto*; вслѣдствіе этого перистальтика совершенно отсутствуетъ и передвиженія кишечнаго содержимаго уже не происходитъ. Поэтому многіе случаи перитонита протекаютъ съ запорами и задержаніемъ газовъ. Однако при стрептококковыхъ послѣродовыхъ перитонитахъ чрезвычайно часто наблюдаются обиль-

ные, весьма зловонные поносы, которые сильно ослабляютъ больныхъ и очень трудно поддаются леченію.

Вслѣдствіе паралича кишечника содержимое его застаивается и происходитъ сильное развитіе газовъ, ведущее къ все увеличивающемуся вздутію живота. Стѣнки кишечныхъ петель сильно истончаются вслѣдствіе вздутія и настолько страдаютъ въ своемъ питаніи и отъ дѣйствія токсиновъ, что чрезъ нихъ могутъ проникать бактеріи, съ одной стороны изъ кишечнаго содержимаго въ полость брюшины, а съ другой—изъ полости брюшины въ кишечникъ. Такимъ образомъ создается пѣкотораго рода взаимодействіе, которое не лишено значенія, такъ какъ оно усиливаетъ токсичность перитонеальнаго выпота. Вздутіе вслѣдствіе паралича кишки и метеоризма распространяется при разлитомъ перитонитѣ

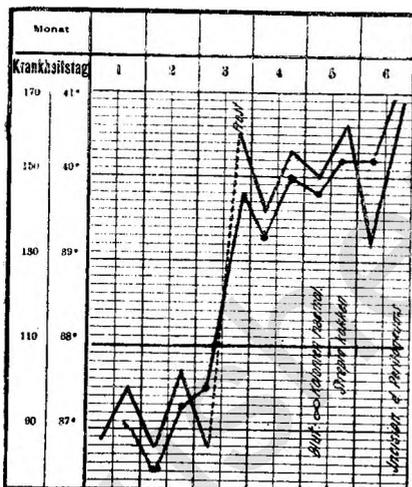


Рис. 23. Типическій послѣродовой стрептококковый перитонитъ (возникшій вслѣдствіе распространенія инфекціи по лимфатическимъ путямъ черезъ стѣнку матки).

на весь животъ, и надчревная область, вслѣдствіе вздутія желудка, можетъ быть сильно выпячена. Это вздутіе живота, разумѣется, гораздо болѣе бросается въ глаза при вялыхъ брюшинныхъ покровахъ, у мускулистыхъ же субъектовъ оно можетъ быть мало или вовсе незамѣтно.

Измѣненія температуры при разлитомъ стрептококковомъ перитонитѣ въ сущности совпадаютъ съ измѣненіями при септическомъ эндометритѣ. Температура все время повышена до  $40^{\circ}$  и болѣе. Потрясающіе ознобы могутъ появляться при проникновеніи микробовъ въ лимфатическіе пути и повторяются при поступленіи новыхъ количествъ микробовъ. Точно также и пульсъ чрезвычайно учащенъ, сплошь и рядомъ до 130—150 ударовъ въ минуту. Въ

дальнѣйшемъ теченіи перитонита пульсъ становится все болѣе и болѣе малымъ и число ударовъ его можетъ доходить до 160—180 въ минуту.

Дыханіе тоже чрезвычайно учащено и поверхностно; типъ его большею частью реберный, почти совершенно безъ участія живота по той простой причинѣ, что въ началѣ перитонита брюшное дыханіе вызываетъ очень сильныя боли, а въ позднѣйшихъ стадіяхъ болѣзни оно чрезвычайно затрудняется сильнымъ метеоризмомъ. При разлитомъ воспаленіи брюшины лицо имѣетъ тоскливое безпокойное выраженіе, больныя много говорятъ, двигаютъ головою во всѣ стороны и не держатъ спокойно конечности. Это безпокойство есть признакъ общей интоксикаціи. Не слѣдуетъ также заблуждаться при видѣ сильно краснаго, повидимому, здороваго цвѣта лица, который при ближайшемъ осмотрѣ оказывается зависящимъ единственно отъ ціаноза; при этомъ соединительная оболочка глазъ часто имѣетъ желтоватый оттѣнокъ (гематогенная желтуха). Въ дальнѣйшемъ теченіи черты лица осовываются, носъ заостряется, глаза вваливаются и окружаются темною тѣнью. Носъ и конечности холодѣютъ и вслѣдствіе паденія кровяного давленія получаютъ замѣтную ціанотическую окраску. Языкъ, бывшій въ началѣ заболѣванія влажнымъ, становится все болѣе и болѣе сухимъ и покрывается въ концѣ-концовъ фуллигинознымъ налетомъ.

Созпаніе вначалѣ бываетъ яснымъ и можетъ сохраняться иногда въ теченіе всей болѣзни до самой смерти. Въ другихъ случаяхъ оно все болѣе и болѣе помрачается, больныя, по мѣрѣ усиленія инфекции, начинаютъ бредить или обнаруживаютъ замѣчательную эйфорію, къ которой всегда надо относиться съ величайшимъ недоумѣемъ.

Количество мочи во всѣхъ стадіяхъ перитонита бываетъ уменьшено, такъ какъ сама болѣзнь сопряжена съ чрезвычайно большою потерей воды, безъ замѣны выдѣляемой жидкости. Моча большею частью содержитъ бѣлокъ, а также индиканъ. Бактеріологическое изслѣдованіе во многихъ случаяхъ открываетъ въ ней присутствіе возбудителя перитонита.

Діагнозъ послѣродового перитонита на основаніи вышеизложенныхъ симптомовъ въ большинствѣ случаевъ не труденъ. Сильная лихорадка и рѣзкое учащеніе пульса появляются на 2-й или 3-й, самое позднее на 4-й день послѣродового періода. Изслѣдованіе лохіальнаго секрета въ это время обыкновенно указываетъ на обильное содержаніе вирулентныхъ гемолитическихъ стрептококковъ. Ощупываніе матки можетъ не давать ничего особеннаго за исключеніемъ развѣ того, что боковые края ея нѣсколько чувствительны. Такъ какъ пронизываніе стѣнки матки стрептококками происходитъ чрезвычайно быстро, то и характерные симптомы перитонита появляются относительно рано. Уже на 3—4-й день послѣ родовъ животъ становится слегка чувствительнымъ при давленіи, главнымъ образомъ въ нижнихъ частяхъ. Но при этомъ замѣчательно, что при стрептококковомъ перитонитѣ, по моимъ наблюденіямъ, чувствительность при давленіи обыкновенно не достигаетъ высокой степени, напряженіе мышцъ отсутствуетъ и животъ, даже при несомнѣнномъ существованіи перитонита, остается еще сравнительно легко вдвигимымъ. При этихъ условіяхъ констатированіе экссудата должно стоять въ интересахъ діагностики на первомъ планѣ. Оно обыкновенно

удается легче, чѣмъ при другихъ формахъ перитонита, такъ какъ экссудатъ жидокъ и легко подвиженъ, а сращения кишечныхъ петель образуются лишь довольно поздно. Если, однако, ни перкуссия, ни аускультация не дадутъ указаній на присутствіе выпота, то можно безъ опасенія сдѣлать проколъ живота въ отлогихъ частяхъ Правопевскимъ шприцемъ и добыть такимъ образомъ часть экссудата. Витмш показалъ, что этимъ способомъ очень легко удается иногда получить положительный результатъ; не бѣда, если игла задѣнетъ кишечную петлю, ибо тонкое пункціонное отверстіе тотчасъ же снова склеивается. Метеоризмъ при стрептококковомъ послѣродовомъ перитонитѣ тоже можетъ быть не рѣзко выраженъ, равнымъ образомъ запоръ и задержка газовъ. Рвота, напротивъ, появляется рано, и при постановкѣ діагноза ее слѣдуетъ, по моему мнѣнію, главнымъ образомъ принимать во вниманіе въ связи съ другими явленіями.

Теченіе послѣродового стрептококкового перитонита, развивающагося вслѣдствіе распространенія стрептококковъ по лимфатическимъ путямъ черезъ стѣнку матки, обыкновенно бываетъ чрезвычайно бурнымъ. Оно часто тянется лишь 3—4 дня, рѣдко нѣсколько дольше. Смерть наступаетъ при рѣзко выраженнхъ явленіяхъ слабости сердца. Пульсъ становится все чаще и чаще, наступаетъ коллапсъ, конечности холодѣютъ и появляется рѣзкая *facies hippocratica*.

Если инфекция послѣ септического эндометрита распространяется на брюшину не по лимфатическимъ путямъ матки, а по трубамъ, то теченіе болѣзни можетъ нѣсколько отличаться отъ только что описаннаго. Всегда проходитъ извѣстное время, пока микробы по трубамъ достигнутъ брюшины, и перитонитъ поэтому наступаетъ уже не на 4—5-й день послѣродового періода, а позднѣе. Признаки предшествующаго ему септического эндометрита, разумѣется, тѣ же; но раздраженіе брюшины развивается лишь медленно послѣ сильной болѣзненности одного или обоихъ краевъ матки. Легкое вздутіе живота въ соотвѣтственномъ мѣстѣ, болѣзненность его и начинающаяся рвота указываютъ на возможную опасность положенія. Эти явленія, какъ я уже упоминалъ выше, могутъ пройти черезъ 24—48 часовъ, вслѣдствіе того, что процессъ ограничивается; но въ другихъ случаяхъ болѣзненность и вздутіе живота усиливаются, постепенно распространяясь на весь животъ, и появляется частая рвота. Вмѣстѣ съ тѣмъ образуется выпоть.

Микробы, вызывающіе подобныя измѣненія, суть, разумѣется, прежде всего опять-таки стрептококки, распространяющіеся изъ септического эндометрія по трубамъ. Но вмѣстѣ съ ними могутъ распространяться и всевозможные другіе микробы, напр., стафилококки, *bacterium coli* и пр., такъ что получаютъ формы послѣродового перитонита, въ которыхъ, наряду съ гемолитическими стрептококками, могутъ быть обнаружены и другіе микроорганизмы.

Соотвѣтственно медленному распространенію микробовъ по трубамъ и затѣмъ по брюшинѣ, подобный перитонитъ тянется нѣсколько дней, вслѣдствіе чего распознаваніе его облегчается. Считаю необходимымъ указать здѣсь еще на одинъ критерій, имѣющій значеніе для дифференціального діагноза. Если стрептококки проникаютъ по лимфатическимъ путямъ, то они очень скоро попадаютъ и въ общій кругъ кровообращенія, не только потому, что кровеносные пути могутъ быть заражены первично, но и потому, что

заносъ микробовъ въ сосудистую систему можетъ происходить также путемъ прямого поступления изъ лимфатическихъ путей. Поэтому въ такихъ формахъ бактериологическое изслѣдованіе крови даетъ положительный результатъ. Иначе дѣло обстоитъ при перитонитахъ, развивающихся вслѣдствіе распространенія микробовъ по трубамъ. Въ этихъ случаяхъ не происходитъ общаго наводненія организма возбудителями инфекціи, вслѣдствіе чего ихъ не оказывается и въ крови; если больныя погибають, то смерть наступаетъ отъ токсинеміи вслѣдствіе обильнаго всасыванія ядовитыхъ продуктовъ изъ полости брюшины.

Леченіе. При злокачественныхъ быстро протекающихъ формахъ стрептококкового перитонита оперативное вмѣшательство обыкновенно не вліяетъ на теченіе болѣзни. Это и вполне понятно, такъ какъ тутъ имѣется общее наводненіе организма инфекціонными микробами; если бы, благодаря оперативному леченію, дѣйствительно и удалось удалить всѣ заразные микроорганизмы изъ полости брюшины, то все-таки остались бы бактеріи, которыя находятся въ мышцахъ матки, въ лимфатическихъ путяхъ, и которыя поэтому всегда могутъ вызвать новый приливъ септического матеріала. Тѣмъ не менѣе слѣдуетъ принципиально оперировать немедленно всякій разлитой послѣродовой перитонитъ, какъ только діагнозъ поставленъ. Чѣмъ скорѣе послѣдуетъ хирургическое вмѣшательство, тѣмъ лучше для больной, ибо опытъ хирурговъ относительно прободныхъ перитонитовъ кишечнаго происхожденія показываетъ, что съ каждымъ днемъ выжиданія шансы успѣха падаютъ. Поэтому и здѣсь необходимо раннее распознаваніе и ранняя операція.

Цѣль операціи при перитонитѣ должна заключаться въ томъ, чтобы устранить источникъ его и удалить изъ брюшной полости по возможности весь гнойный экссудатъ. Но послѣднее возможно только при томъ условіи, если полость живота вскрываютъ широко, а не слишкомъ малыми разрѣзамъ, и притомъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ обыкновенно скопляется гнойный выпотъ; это—главнымъ образомъ обѣ поясничныя области и задній сводъ влагалища. Обыкновенно, однако, приходится сдѣлать еще дополнительный не слишкомъ маленькій разрѣзъ по *linea alba*, чтобы можно было хорошо осмотрѣть полость живота. Черезъ этотъ разрѣзъ можно ввести руку и вскрыть всѣ скопленія экссудата, чтобы не оставалось нисколько жидкости. Въ то же время руку продвигаютъ до самыхъ глубокихъ мѣстъ брюшной полости, т. е. по бокамъ до поясничныхъ областей, и дѣлають противоотверстія, чрезъ которыя можно тотчасъ же провести по направленію къ срединному разрѣзу толстыя дренажныя трубки. Далѣе является во-

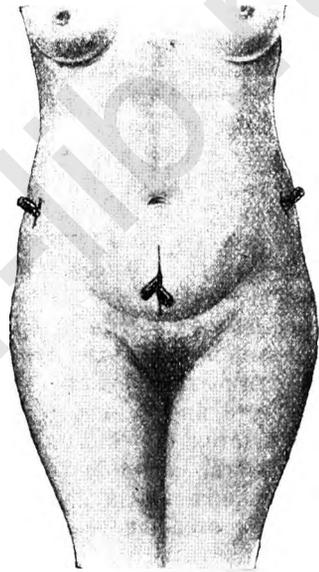


Рис. 24. Дренажъ при послѣродовомъ перитонитѣ.

прось, нужно ли для полнаго удаленія эксудата и хлопьевъ фибрина промыть полость живота нѣсколькими литрами стерильнаго раствора поваренной соли, или нѣтъ. Rehn стоитъ за то, что у каждой больной съ перитонитомъ надо непременно дѣлать подобныя промыванія; другіе же авторы, какъ, напр., Friedrich, полагаютъ, что промыванія не приносятъ особенной пользы и скорѣе могутъ даже повредить. Поэтому они стараются удалять эксудатъ изъ брюшной полости по возможности одними только сухими шариками. Я лично въ нѣсколькихъ случаяхъ послѣродовога стрептококковаго перитонита вынесъ неблагоприятное впечатлѣніе отъ промываній и наблюдалъ послѣ нихъ коллапсъ и неприятыя явленія сердечной слабости. Промываніями къ тому же совершенно невозможно удалить всѣ микроорганизмы и, по моему мнѣнію, они во многихъ случаяхъ только способствуютъ распространенію инфекціоннаго процесса. Всасыванія стрептококковъ и ихъ токсиновъ обильныя промыванія навѣрное не задерживаютъ, а скорѣе лишь способствуютъ ему, чѣмъ объясняются и наблюдающіяся тяжелыя явленія шока.

Поэтому мое мнѣніе относительно удаленія эксудата при послѣродовомъ перитонитѣ таково: возможно широкіе разрѣзы для ориентировки посредней линіи и въ поясничныхъ областяхъ, въ случаѣ надобности также въ заднемъ сводѣ влагалища; удаленіе эксудата посредствомъ большихъ марлевыхъ шариковъ; введеніе дренажныхъ трубокъ.

И въ періодѣ выздоравливанія промыванія приносятъ пользу, повидимому, только въ томъ отношеніи, что они поддерживаютъ проходимость введенныхъ дренажей. Многочисленныя работы доказали, что введенные дренажи черезъ 24 часа обыкновенно вполнѣ окружаются склейками. Поэтому теперь совершенно оставлены дренажи изъ резиновыхъ трубокъ, обернутыхъ марлей, и Friedrich предложилъ вводить между кишечными петлями полоски марли для полнаго отсасыванія секрета въ періодѣ выздоравливанія. То же самое достигается введеніемъ между петлями кишекъ широкихъ полосъ гуттаперчевой клеенки (коффердамъ), которыя выводятся въ формѣ шейки кيسета въ брюшную рану. Этотъ коффердамъ не склеивается съ серозной оболочкой и черезъ нѣсколько дней можетъ быть удаленъ безъ боли (Lennander). Хорошій стокъ отдѣленія достигается также съ помощью тампонныхъ трубокъ Dreestapla, — толстыхъ стеклянныхъ трубокъ съ тонкими, почти капиллярными отверстиями—набиваемыхъ стерильной марлей, которую можно ежедневно мѣнять.

Такъ какъ при стрептококковомъ перитонитѣ вообще не бываетъ очень выраженнаго метеоризма, то и нѣтъ надобности бороться съ нимъ оперативнымъ путемъ. Несомнѣнно, что выключеніе ограниченнаго парализованнаго участка кишечника можетъ дать хорошій результатъ; но при разлитомъ послѣродовомъ перитонитѣ параличъ кишечника не ограничивается небольшимъ отдѣломъ, а распространяется на большіе участки и поэтому пришлось бы въ нѣсколькихъ мѣстахъ накладывать косые свищи Witzel'я или дѣлать энтеротомію, чтобы устранить параличъ кишекъ. Но въ общемъ при послѣродовыхъ перитонитахъ кишечные свищи не приносятъ пользы и потому, на мой взглядъ, спасеніе заключается не въ нихъ, а въ

основательномъ удаленіи инфекціоннаго эксудата и хорошемъ стока́ его въ періодъ выздоровляванія, чѣмъ устраняется и основная причина паралича кишекъ и метеоризма. Послѣ операціи съ послѣднимъ можно бороться всевозможными слабительными, назначаеми лучше всего *per rectum*, чтобы не вызывать рвоты, или же примѣняютъ подкожно атропинъ, физостигминъ, *strychnin. nitr.* и пр.

Далѣе, при операціи должна быть устранена причина перитонита. Разумѣется, при послѣродовомъ перитонитѣ, развивающемся вслѣдствіе проникновенія стрептококковъ черезъ стѣнку матки, это требованіе неисполнимо. Если мы и удалимъ матку, то все-таки микробы останутся въ лимфатическихъ путяхъ и уже занесены въ кровеносную систему. Слѣдовательно, мы только напрасно подвергаемъ больныхъ тяжелой операціи, не будучи въ состояніи принести имъ этимъ пользу. Иное дѣло при перитонитахъ, возникающихъ вслѣдствіе распространенія инфекціи по трубамъ. Тутъ можно подумать объ удаленіи наполненныхъ гноемъ трубъ, чтобы помѣшать дальнѣйшему поступленію инфекціоннаго матеріала въ брюшную полость. Необходимо ли это во всѣхъ случаяхъ, долженъ показать дальнѣйшій опытъ. Вскрывшійся *ruosalpinx*, послужившій причиною перитонита, понятнo, долженъ быть удаленъ. При прободеніи матки или влагалища съ послѣдующимъ перитонитомъ лучше всего удалить матку влагалищнымъ или внутрибрюшиннымъ способомъ, и такимъ образомъ устранить дальнѣйшее поступленіе инфекціоннаго матеріала. Если по состоянію больной это уже невозможно, то можетъ быть рѣчь лишь о закрытіи сообщенія посредствомъ большого мѣшечатаго тампона.

Когда эксудатъ удаленъ, дренажи введены, источникъ перитонита устраненъ, слѣдуетъ зашить брюшную рану, на важности чего особенно настаиваетъ *Rehn*, оставивъ лишь небольшія отверстія для выведенія дренажей, чтобы возстановилось внутрибрюшное давленіе. Самое мѣсто разрѣза покрывается толстыми слоями марли и оттокъ секрета предоставляется силамъ природы.

Во время операціи и по окончаніи ея больную надо держать въ теплѣ, чтобы она лучше могла противостоять коллапсу. Лучше всего это достигается съ помощью горячаго воздуха въ такъ называемыхъ сухо-воздушныхъ ваннахъ или же посредствомъ примѣненія электрической дуговой лампы. Затѣмъ чрезвычайно благотворно вліяютъ внутривенныя и подкожныя вливанія раствора поваренной соли, къ которому для устраненія коллапса можно прибавлять адреналинъ (10 капель 1% раствора на 1 литръ солевого раствора). Для того, чтобы ввести въ періодъ выздоровляванія большія количества раствора поваренной соли, цѣлесообразенъ способъ, предложенный *Katzenstein* омъ, именно вливаніе раствора по каплямъ въ прямую кишку черезъ кишечную трубку; такимъ образомъ удастся въ теченіе 24 часовъ ввести 6—7 литровъ.

Больная должна сохранять въ постели по возможности сидячее положеніе, такъ какъ гной скопляется въ самыхъ глубокихъ мѣстахъ, т. е. въ Дугласовомъ пространствѣ и въ поясничныхъ областяхъ. *Küster* нѣсколько лѣтъ тому назадъ совѣтовалъ при перитонеальныхъ дренажахъ по средней линіи и въ надчревіи постоянное положеніе на животѣ.

Промываніе черезъ введенные дренажи я считаю нужнымъ лишь поскольку оно предупреждаетъ закупорку дренажныхъ трубокъ

хлопьями фибрина и сгустками. Что промываніемъ въ періодѣ выздоравливанія достигаютъ очистки брюшной полости, съ этимъ я не могу согласиться; но крайней мѣрѣ это уже навѣрное невозможно по прошествіи 24 часовъ, такъ какъ къ этому времени введенные дренажи отграничиваются склейками окружающихъ кишечныхъ петель отъ остальной полости брюшины. Поэтому слѣдуетъ ограничиваться ежедневной смѣной повязки, при Dreesman'sовскихъ трубкахъ — перемѣною вложенной въ нихъ марли, а при резиновыхъ дренажахъ — лишь самымъ легкимъ промываніемъ при слабомъ давленіи, дренажи же удалять не ранѣе, чѣмъ весь животъ станетъ мягкимъ, т. е. только послѣ того, какъ явленія перитонита исчезли, что обыкновенно бываетъ не ранѣе 6-го дня. Я оставлялъ резиновые дренажи, обернутые марлей, до 10-го дня и не наблюдалъ при этомъ образованія кишечныхъ свищей.

О томъ, какъ надо бороться съ метеоризмомъ въ періодѣ выздоравливанія, было уже упомянуто. Упорную рвоту устраняютъ промываніями желудка и приостановкою питанія черезъ ротъ. Friedrich'у принадлежитъ заслуга въ томъ, что онъ указалъ на важность въ такихъ случаяхъ подкожнаго питанія. Friedrich пользуется для этого чистымъ пепсинъ-пептономъ (фабрики Heudena въ Radebeul) и вводитъ ежедневно подъ кожу на литръ воды 2,0 поваренной соли, 30,0 винограднаго сахара и 20,0 пепсинъ-пептона. Питаніе, разумѣется, можетъ быть еще поддерживаемо и питательными клизмами.

Предсказаніе при леченныхъ такимъ образомъ перитонитахъ различно. Въ случаяхъ, относящихся къ предмету настоящей главы, въ которыхъ перитонитъ произошелъ вслѣдствіе распространенія инфекціоннаго процесса чрезъ мускулатуру матки и, слѣдовательно, долженъ считаться выраженіемъ общаго сепсиса, вскрытіе брюшной полости и выпусканіе гноя въ общемъ не достигаютъ многого; чрезъ мышцы проникаютъ новые микробы и больная погибаетъ не только отъ перитонита, но главнымъ образомъ отъ общей инфекціи, бактеріеміи и лимфангоита. Поэтому всѣ приведенные въ литературѣ случаи такого рода, несмотря на своевременное вскрытіе и дренированіе брюшной полости, окончились смертью. Нашъ собственный матеріалъ также показалъ намъ бесполезность операциі въ такихъ случаяхъ. Тѣмъ не менѣе ихъ придется оперировать и на будущее время, потому что у многихъ больныхъ часто бываетъ трудно установить, дѣйствительно ли процессъ распространился *per continuitatem* чрезъ мускулатуру матки.

Въ иномъ положеніи находятся перитониты, возникающіе вслѣдствіе распространенія инфекціоннаго процесса по трубамъ. Это обстоятельство, т. е. то, что микробы не въ состояніи проникнуть въ живыя ткани, указываетъ уже на то, что тутъ дѣло имѣется съ менѣе вирулентными видами микробовъ, а именно либо съ менѣе вредоносными стрептококками, стафилококками, либо съ гонококками и бациллами. Поэтому и перитонитъ протекаетъ легче, чѣмъ предыдущая форма, и болѣе доступенъ оперативному леченію. Большею частью достаточно тщательнаго удаленія гнойнаго экссудата и хорошаго дренажа, и, какъ уже упомянуто выше, въ цѣломъ рядѣ подобныхъ случаевъ можно обойтись и безъ удаленія трубокъ. Но главное здѣсь, какъ и при другихъ перитонитахъ, не слишкомъ медлить съ операцией, потому что выжиданіе не улучшаетъ положенія, а каж-

дый день откладывания оперативной помощи ухудшает прогноз, и когда уже интоксикация зашла такъ далеко, что пульсъ плохъ и больная холодѣетъ, то и въ этихъ случаяхъ лапаротомія не въ состояніи болѣе помочь.

То же относится и къ воспаленію брюшины, вызванному вскрытіемъ прежде образовавшихся гнойныхъ полостей или прободеніемъ матки или влагалища. Въ этихъ случаяхъ приходится не только удалить гнойный экссудатъ, но и устранить источникъ инфекции, т. е. вылущить *ruosalpinx*, удалить матку при ея перфорации, отграничить тампонами вскрывшіеся параметральные абсцессы или, если при прободномъ перитонитѣ состояніе больной уже не допускаетъ болѣе крупной операціи, надо попытаться изолировать источникъ инфекции отъ свободной брюшной полости посредствомъ широкихъ тампоновъ, выведенныхъ въ брюшную рану. Лишь при этихъ условіяхъ можно и въ подобныхъ случаяхъ получить хорошіе результаты.

### Послѣродовой параметритъ.

Опредѣленіе, этиологія, патологическая анатомія и бактериологія. Подъ послѣродовымъ параметритомъ мы разумѣемъ воспалительное заболѣваніе тазовой клѣтчатки, развивающееся въ теченіе послѣродового періода вслѣдствіе инфекции патогенными чуждыми микробами. Вслѣдствіе своеобразной топографіи тазовой клѣтчатки наблюдаются самыя разнообразныя патолого-анатомическія и клиническія картины параметрита. Благодаря знакомству съ расположеніемъ различныхъ отдѣловъ тазовой клѣтчатки, которымъ мы обязаны работамъ W. A. Freund'a и v. Rosthorn'a, мы въ настоящее время можемъ дифференцировать различныя картины заболѣванія и болѣе приблизиться къ теоретическому и практическому ихъ пониманію.

Параметритъ есть флегмона клѣтчатки, окружающей матку, влагалище, мочевоу пузырь и прямую кишку. Эта флегмона происходитъ вслѣдствіе распространенія воспалительнаго процесса при септическомъ эндометритѣ главнымъ образомъ по лимфатическимъ путямъ, менѣе по кровеноснымъ. Прежде принимали, что кромѣ инфекціоннаго параметрита существуетъ еще механически-травматическое воспаление тазовой клѣтчатки небактеріальнаго происхожденія, при которомъ дѣло можетъ не доходить до нагноенія, а инфильтраты рассасываются; но Витм'у удалось доказать, какъ на людяхъ, такъ и экспериментально на животныхъ, что и при не переходящихъ въ нагноеніе, а подвергающихся рассасыванію параметритахъ всегда играютъ роль гноеродныя кокки. Слѣдовательно, ни механическіе инсульты параметрія или частей, которыя онъ окружаетъ, а, значитъ, и матки, ни прижиганія ихъ не въ состояніи вызвать воспалительной опухоли, если только операція производится асептически.

Поэтому, если въ параметрії появляется воспалительная опухоль, безъ труда прощупываемая, то, значитъ, тамъ существуетъ инфекціонный процессъ, который имѣетъ своей исходной точкой поврежденіе слизистой оболочки матки, шейки ея или влагалища, распространяется по лимфатическимъ путямъ и водворяется въ рыхлой клѣтчаткѣ параметрія, гдѣ вызываетъ гнойное размягченіе или же въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ снова рассосаться.

Соотвѣтственно преобладанію патогенныхъ стрептококковъ во всѣхъ послѣродовыхъ инфекціяхъ ранъ, и большинство параметритовъ вызываются этими же чуждыми микробами. Стрептококки, преодолевъ на какомъ-нибудь ограниченномъ мѣстѣ грануляціонный поясъ матки, проникаютъ по лимфатическимъ путямъ дальше и попадаютъ такимъ образомъ въ параметрій; или же въ ихъ распоряженіи находится гораздо болѣе простой и короткій путь, если во время родовъ образовались глубокіе боковые разрывы шейки, которые у первородящихъ довольно часто наблюдаются и при нормальныхъ родахъ, а у многорожавшихъ послѣ акушерскихъ операций; черезъ эти разрывы заразнымъ микробамъ открывается болѣе короткий и прямой путь въ параметрій. Но нѣтъ никакого сомнѣнія, что и изъ ранъ влагалища и промежности возможна инфекція лимфатическихъ путей и водвореніе инфекціоннаго процесса въ параметри.

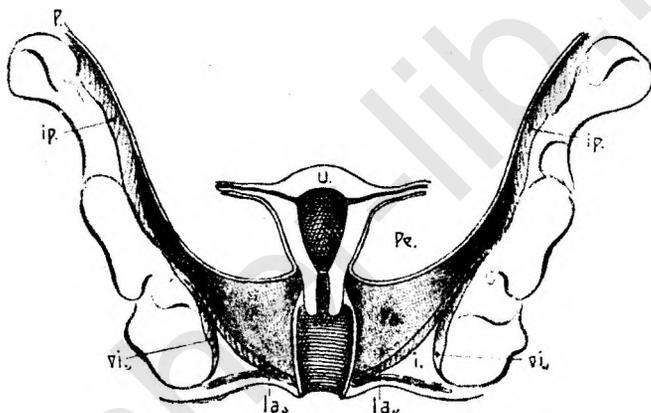


Рис. 25. Схематическое изображеніе параметрія. P.—брюшина, ip.—m. ileopsoas, oi.—m. obturator int., U.—матка, Pa.—боковой параметрій, la.—m. levator ani, i.—cavum ischio-rectale.

Такимъ образомъ главнѣйшій путь, избираемый микробами для достиженія параметрія, составляютъ лимфатическіе сосуды. Еще Virchow признавалъ выдающееся значеніе ихъ для возникновенія околomatочной флегмоны. Лимфатическіе сосуды расширены, наполнены плотными и жидкими, желтыми или желтовато-бѣлыми массами гноевидной консистенціи и наряду съ расширениями представляютъ и болѣе узкія мѣста, такъ что получается подобіе четокъ. Если провести разрѣзы горизонтально черезъ боковые края матки и прилежающіе слои широкой связки, то можно очень хорошо видѣть эти нагноившіеся лимфатическіе сосуды; изъ нихъ повсюду выступаютъ маленькія капельки гноя, содержащія въ чистой разводкѣ возбудителей нагноенія.

Сравнительно съ лимфатическими сосудами распространеніе инфекціи по кровеноснымъ сосудамъ играетъ при параметритѣ незначительную роль. Несомнѣнно, что въ отдѣльныхъ случаяхъ можно встрѣтить и кровеносные сосуды, болѣе или менѣе наполненные нагноившимися тромботическими массами, такъ что наряду съ нагноеніемъ тазовой кѣтчатки можетъ существовать и настоящій про-

грессирующей тромбофлебией. Но такого рода случаи встречаются реже и течение их, разумеется, более сложное.

Наиболее легкая степень воспаления тазовой клетчатки выражается патолого-анатомически в отечном пропитывании ее. В этой стадии параметрий прощупывается в виде несколько более твердой, а также немного более напряженной, сравнительно с нормой, массы. Ткань уплотнена, имеет студенистый блестящий вид, белый или серый цвет и после разрыва ее вытекает серозная жидкость; можно различить наполненные гноем лимфатические сосуды, а также видны уже в ткани и отдельные мелкие гнойные очаги. По мере прогрессирующего гнойного распада промежуточной ткани очаги эти сливаются друг с другом, и захватывают все большие и большие участки боковой тазовой клетчатки, которые также подвергаются гнойному размягчению. На периферии, однако, уже и в этой стадии обнаруживаются защитительные реактивные явления со стороны организма. Окружающая размягченные гнойные очаги клетчатка обильно пронизана лейкоцитами, плотно инфильтрирована и образует толстую перепонку, более или менее инкапсулирующую гнойный процесс.

Образовавшиеся в тазовой клетчатке гнойные очаги могут достигать различной величины и при своем распространении избирать различные пути.

Если инфекция исходит из разрыва шейки, то нагноение прежде всего развивается в самых глубоких частях широкой связки и мало-по-малу распространяется по направлению к подвздошной кости. В таких случаях в глубине, около влагалищной части матки прощупывается отечное пропитывание и инфильтрация. Если инфекция происходит таким образом, что микробы проникают по лимфатическим путям через мускулатуру в области тела матки, то они достигают более верхних частей широкой связки; тогда первые зачатки параметрита локализируются выше и с трудом прощупываются со стороны влагалища. Но в обоих случаях при прогрессирующем гнойном распаде поражается вся клетчатка широкой связки вплоть до подвздошной кости и листки ее раздвигаются гноем и смещаются кверху. В громадном большинстве случаев экссудат распространяется вперед по направлению к передней брюшной стенке, отслаивая снизу брюшину передне-боковой стенки живота, так что его можно прощупать снаружи над Пупартовой связкой. Тут образуется выпячивание, краснота и опухоль и в этом месте может произойти самопроизвольное вскрытие экссудата наружу. В более редких случаях нагноение распространяется по клетчатке между маткой и мочевым пузырем или даже впереди пузыря, достигает *sacum Retzii* и более или менее наполняет последнее. И в этих случаях также воз-

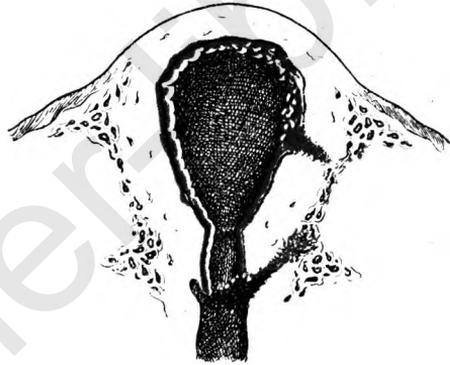


Рис. 26. Возможные пути распространения микробов для проникновения в параметрий.

можно вскрытіе черезъ кожу. Рѣже происходитъ самопроизвольное вскрытіе въ мочевоу пузырь.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ нагноеніе распространяется не кпереди, а кзади и, все болѣе и болѣе подвигаясь подъ брюшиной, проникаетъ по рыхлой клѣтчаткѣ вверхъ до почки. Въ такихъ случаяхъ возможно иногда вскрытіе чрезъ *foramina ischiadica* и появленіе абсцесса подъ большоу ягодичноу мышцеу. Возможно также вскрытіе и въ прямую кишку.

Въ очень рѣдкихъ случаяхъ нагноеніе распрсстраняется книзу чрезъ *septum recto-vaginale* и вскрывается чрезъ кожу промежности, или распространяется дальше по ходу большихъ сосудовъ и показывается въ бедренномъ каналѣ, или же, вскрываясь чрезъ *foramen obturatorium*, переходитъ на бедро.

Вызываемая нагноеніемъ гистологическія измѣненія клѣтчатки прости. Въ періодѣ отекаго пропитыванія всѣ щели и промежутки клѣтчатки расширены и наполнены серозноу жидкостью, въ которой, какъ показалъ *Wimh*, находятся возбудители инфекціи въ чистой разводкѣ. Среди набухшихъ соединительнотканнхъ элементовъ попадаются въ большомъ количествѣ блуждающіе лейкоциты, которые поглощаютъ микроорганизмы, но и сами при этомъ погибаютъ. Въ далеко зашедшихъ случаяхъ вся клѣтчатка оказывается гнойноу размягченною, и наполненныхъ гноемъ лимфатическихъ сосудовъ, которые еще можно было различить въ первыхъ стадіяхъ, теперь уже не видно, потому что и они подвергаются постепенноу гнойному распаду. Весь абсцессъ окруженъ толстоу сумкой, въ которой клѣтчатка представляется отечно набухшеу, пронизана большимъ количествомъ лейкоцитовъ и содержитъ значительное количество новообразованныхъ эластическихъ волоконъ.

Относительно локализациі экссудата лучше всего держаться подраздѣленія, предложеннаго *v. Rosthorn*омъ, которое даетъ наиболѣе ясное представленіе.

1. Латеральный экссудатъ, развивающійся горизонтально въ базальныхъ отдѣлахъ тазовой клѣтчатки. Наклонность распространяться по направленію къ задне-боковымъ отдѣламъ таза и въ расположенную позади пузыря клѣтчатку. Связь съ шейкою матки. Широкія, неподатливыя массы инфильтрата между шейкою и стѣнкою таза.

2. Высоко расположенный экссудатъ, развивающійся въ широкой связкѣ. Наклонность распространяться въ подвздошную ямку. Связь съ тѣломъ матки. Кверху въ видѣ округловатой опухоли, причеу пояса утолщенія остаются свободными.

3. Экссудатъ въ ретроцервикальной клѣтчаткѣ. Наклонность къ тяжеобразному распространенію кверху въ Дугласовы складки, книзу въ *septum retro-vaginale*.

4. Экссудатъ въ прецервикальной клѣтчаткѣ. Наклонность къ распространенію въ стороны въ околопузырныя ямки.

5. Экссудатъ въ околопузырной клѣтчаткѣ (флегмона *cavi praeperitonealis Retzii*). Наклонность къ распространенію вдоль подсерознаго слоя передней брюшнй стѣнки (восходящій абсцессъ *Sä n g e r'a*, *plastron abdominalis* французскіхъ авторовъ).

Чаще всего въ послѣродовомъ періодѣ встрѣчается экссудатъ, который распространяется впередъ, по направленію къ передней брюшнй стѣнкѣ, оттѣсняетъ матку и мочевоу пузырь въ другую сто-

рову, отслаиваетъ передній листокъ широкой связки и постепенно отъснываетъ кверху и переднюю брюшину, простирающуюся на стѣнку живота, такъ что абсцессъ обнаруживается подбрюшинно, надъ Пупартовой связкой, доходя до подвздошной ямки, и такимъ образомъ легко прощупывается и снаружи.

Я уже упоминалъ выше, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ параметральное нагноеніе вызывается патогенными гемолитическими стрептококками. Всѣ изслѣдователи постоянно находили эти микробы въ параметральномъ гноѣ и я самъ также не видалъ еще ни одного случая послѣродового параметрита, при которомъ не удалось бы доказать присутствія этихъ микроорганизмовъ. Предположеніе Olshausen'a, что при болѣе тяжелыхъ, герп. болѣе легкихъ формахъ нагноенія удается найти различные микроорганизмы, не подтвердилось. Болѣе сильное гнойное размягченіе зависитъ отъ болѣе агрессивности микроорганизмовъ при пониженной въ то же время сопротивляемости субъекта, а доброкачественныя формы съ самопроизвольнымъ иногда рассасываніемъ экссудата вызываются менѣе вирулентными стрептококками при повышенной сопротивляемости организма.

Кромѣ стрептококковъ въ очень рѣдкихъ случаяхъ были также находимы стафилококки и *Bacterium coli*, но въ этихъ случаяхъ дѣло шло почти исключительно о смѣшанной инфекціи.

Симптомы и теченіе болѣзни. Соотвѣтственно первоначальному появленію септического эндометрита въ первые дни послѣродового періода обнаруживаются всѣ характерные для него и уже неоднократно описанные выше симптомы. Въ картинѣ болѣзни преобладаютъ высокая лихорадка, учащеніе пульса, чувствительность къ давленію боковыхъ краевъ матки; въ лохіальномъ отдѣленіи можно доказать присутствіе вирулентныхъ гемолитическихъ стрептококковъ. Но послѣ нѣсколькихъ дней постельнаго содержанія температура не падаетъ, а держится между 38 и 39°, пульсъ также продолжаетъ быть учащеннымъ, и больныя не поправляются. Потрясающихъ ознобовъ обыкновенно не бываетъ и бактериологическое изслѣдованіе крови даетъ отрицательные результаты. Лохіальное выдѣленіе, вслѣдствіе снова наступающаго постепенно преобладанія сапрофитовъ, становится гнилостнымъ, зловоннымъ и обыкновенно въ началѣ или серединѣ 2-й недѣли больныя начинаютъ жаловаться на боли въ одной половинѣ живота. Не только при давленіи, но и при движеніяхъ въ постели, при дыханіи ощущаются боли въ одной половинѣ или съ обѣихъ сторонъ живота. При надавливаніи снаружи боковой край матки и примыкающая къ нему

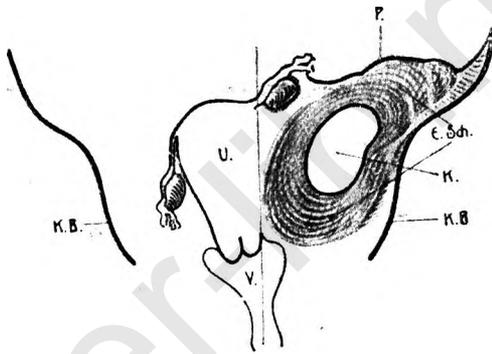


Рис. 27. Схема послѣродового параметрального экссудата по Buschbeck'у и Ettinger'у. К. В.—костный тазъ, U.—матка, V.—влагалище, P.—брюшина, E. Sch.—наружные корковые слои экссудата, K.—гнойное ядро.

тазовая клѣтчатка сильно болѣзненна на-ощупь, такъ же какъ и при пальпаціи со стороны влагалища. При этомъ параметральная клѣтчатка кажется набухшею и нѣсколько болѣе плотною, чѣмъ на здоровой сторонѣ; чувствительное къ давленію мѣсто параметрія въ первые дни тѣсно прилегаетъ къ еще большой маткѣ и лишь постепенно расширяется въ сторону подвздошной кости.

Въ дальнѣйшемъ теченіи, особенно если происходитъ гнойное размягченіе инфильтрата, наблюдается типическая нагноительная лихорадка: вечеромъ повышение  $t^0$  до  $39^0$ , утромъ нормальная или подлихорадочная температура. Въмѣстѣ съ тѣмъ больныя все болѣе и болѣе ослабѣваютъ, худѣютъ, аппетитъ теряется, языкъ обложенъ. Но обыкновенно гнойное размягченіе наступаетъ не ранѣе 3-й или 3-й недѣли. Въ это время ощупываніе даетъ крайне характерные результаты. Матка оттѣснена въ здоровую сторону, возлѣ нея прощупывается большою, вверху большею частью ограниченный острымъ выпуклымъ краемъ, эксудатъ, который во многихъ случаяхъ тѣсно прилегаетъ къ передней стѣнкѣ таза, сильно возвышается надъ Пу-партовой связкой соотвѣтственной стороны и выполняетъ боковую ямку таза. Рѣже встрѣчается эксудатъ, развивающійся болѣе кзади, который идетъ вверхъ до почки, окружаетъ прямую кишку и сдавливаетъ ее съ одной стороны, или эксудатъ, расположенный впереди матки, либо въ маточно-пузырной, или въ предпузырной клѣтчаткѣ.

Но даже когда эксудатъ очень великъ, когда онъ прощупывается вверху надъ Пу-партовой связкой, а во влагалищѣ оттѣсняется книзу и боковой сводъ, не всегда обязательно бываетъ сильное повышение температуры. Я наблюдалъ случаи, въ которыхъ температура лишь незначительно колебалась около  $38^0$ , и больныя субъективно чувствовали себя въ общемъ хорошо. Въ такихъ случаяхъ я объясняю себѣ задержку всасыванія гнойныхъ продуктовъ въ общій кругъ кровообращенія сильной пролифераціей окружающей клѣтчатки, и при вскрытіи подобныхъ эксудатовъ приходится сперва проникнуть чрезъ толстую перепончатую капсулу, прежде чѣмъ удастся дойти до гнойнаго ядра, часто весьма малыхъ размѣровъ. Въ другихъ случаяхъ, наоборотъ, могутъ существовать очень тяжелыя общія явленія, сильная лихорадка, рѣзкое учащеніе пульса, плохое самочувствіе, сильная болѣзненность, несмотря на то, что прощупывающійся эксудатъ еще малъ, не доходитъ до передней брюшной стѣнки, и не выпячивается значительно боковой сводъ влагалища.

Съ увеличеніемъ эксудата обыкновенно не только усиливаются боли, распространяющіяся по всей нижней части живота и иногда, вслѣдствіе прижатія проходящихъ въ тазу нервныхъ сплетеній, отдающія въ нижнюю конечность со стороны тазовыхъ органовъ. Если эксудатъ лежитъ болѣе впереди, то онъ оттѣсняетъ и сдавливаетъ мочевой пузырь. Это бываетъ главнымъ образомъ тогда, когда эксудатъ распространяется въ маточно-пузырной или предпузырной клѣтчаткѣ. Больныя жалуются на чувство давленія и затрудненіе мочеиспусканія; моча никогда не опорожняется полностью и въ пузырьѣ всегда остается часть мочи, слѣдствіемъ чего является развитіе цистита. Эксудатъ можетъ также самопроизвольно вскрыться въ мочевой пузырь. Приближеніе эксудата къ пузырю можно точно прослѣдить цистоскопически: на соотвѣтственной сторонѣ пузыря

мало-по-малу образуется сперва разлитой, а затѣмъ пузырьчатый отекъ. Вскрытіе въ пузырь выражается внезапнымъ выдѣленіемъ большого количества гноя съ мочою. Послѣ этого больныя обыкновенно чувствуютъ очень большое облегченіе. Если эксудатъ расположенъ болѣе кзади, то сдавленію подвергается прямая кишка съ одной стороны. Испражненіе затруднено; какъ признакъ застоя въ слизистой оболочкѣ кишечника, постоянно выдѣляются per rectum довольно большія количества стекловидной слизи. Вскрытіе гноя въ прямую кишку бываетъ рѣдко.

Обыкновенно вскрытіе эксудата готовится надъ Пупартовой связкой пораженной стороны. Кожа все болѣе и болѣе инфильтрируется, краснѣетъ и омертвѣваетъ посрединѣ, гдѣ и происходитъ вскрытіе гноя.

Рѣже вскрытіе происходитъ подъ Пупартовой связкой въ бедренномъ треугольникѣ или еще болѣе кнутри на бедрѣ подъ foramen obturatorium, или, если эксудатъ лежитъ болѣе кзади, онъ можетъ вскрыться чрезъ foramen ischiadicum majus или minus подъ большую ягодичную мышцу. Послѣднее бываетъ, повидимому, чаще, чѣмъ склонны думать. Я наблюдалъ три раза такое вскрытіе чрезъ одно изъ foramina ischiadica, такъ что достаточно было сдѣлать разрѣзъ чрезъ ягодичную мышцу, чтобы добраться до гноя. Значительно рѣже наблюдается вскрытіе по средней линіи вплоть до пупка вслѣдствіе нагноенія въ sacum Retzii. Вскрытіе въ полость брюшины самостоятельно почти никогда не происходитъ. Брюшина такъ растяжима и пластична и на угрожаемомъ мѣстѣ настолько рано прилегаютъ сальникъ и кишечныя петли, что опасность всегда предупреждается.

Эксудатъ не всегда самъ собою вскрывается или долженъ быть вскрытъ. Даже относительно большой эксудатъ можетъ подвергнуться сморщиванію и обратному развитію, такъ что черезъ нѣсколько недѣль уже почти ничего нельзя прощупать, за исключеніемъ развѣ нѣсколькихъ рубцовыхъ тяжей, нѣсколькихъ затвердѣній и болѣзненныхъ мѣстъ въ параметріи. Въ другихъ случаяхъ остается твердая, какъ камень, масса, которая болѣе или менѣе плотно окружаетъ всѣ тазовыя внутренности, даетъ поводъ къ раздраженіямъ, функціональнымъ разстройствомъ и болямъ и рассасывается лишь черезъ нѣсколько мѣсяцевъ или даже лѣтъ. Такіе эксудаты могутъ вызвать также болѣе или менѣе сильное прижатіе мочеточниковъ, вслѣдствіе чего моча застаивается въ нихъ и въ почечной лоханкѣ и постепенно растягиваетъ послѣднюю, вызывая гидронефрозъ. Я самъ контролировалъ цистоскопически немало параметральныхъ эксудатовъ и собственно всегда могъ констатировать, что дѣятельность мочеточника на пораженной сторонѣ бываетъ сильно ослаблена. Если развивается циститъ, то микроорганизмы могутъ легко распространиться вверхъ по мочеточнику, достигнуть гидронефротическаго мѣшка, вызвать въ немъ разложеніе мочи и повести къ осложненію піелонефритомъ. Коматозное состояніе при двустороннемъ заболѣваніи параметріи тоже надо поставить въ связь съ застоями въ почкахъ; Fehling наблюдалъ въ одномъ случаѣ полную анурію при двустороннемъ параметритѣ. Подобные же случаи видалъ A. Martin; больная погибла при явленіяхъ уремической комы.

Въ чрезвычайно рѣдкихъ случаяхъ инфекция можетъ распро-

страниться вдоль большихъ сосудовъ на бедро и вызвать въ области бедреннаго треугольника отечное пропитываніе, опухоль и болѣзненность; лишь рѣдко она ведетъ здѣсь къ нагноенію. Это заболѣваніе прежніе авторы называли *phlegmasia alba dolens*. Въ новѣйшее время относительно этого понятія существуетъ нѣкоторая путаница, такъ какъ нѣкоторые акушеры обозначаютъ этимъ названіемъ тромбофлебитъ большихъ венъ бедра, о которомъ я уже подробно говорилъ, когда была рѣчь о піэміи. Поэтому лучше отказать отъ названія *phlegmasia alba dolens* и въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, гдѣ дѣйствительно происходитъ по ходу большихъ сосудовъ инфекція клѣтчатки верхней части бедра, говорить просто о распространеніи параметральной инфекціи. Разумѣется, одновременно съ этимъ можетъ существовать процессъ и въ венахъ, какъ и всякій параметритъ можетъ протекать съ тромбофлебитическими явленіями, но это не обязательно. Напротивъ, подъ тромбофлебитомъ нижней конечности въ послѣродовомъ періодѣ слѣдуетъ, по моему мнѣнію, разумѣть инфекцію, распространившуюся только по венамъ, причѣмъ микробы распространяются по *intima* сосудовъ и вызываютъ тромбозы. При такомъ заболѣваніи вся нога сильно опухаетъ, становится отечной, блѣдной, болѣзненной, и воспаленные сосуды прощупываются въ видѣ твердыхъ шнуровъ (см. стр. 167). Къ столь сильной припухлости распространившійся параметритъ или *phlegmasia alba dolens* въ сущности никогда не ведетъ, хотя по описаніямъ картины болѣзни нельзя отрицать, что верхняя часть бедра, главнымъ образомъ вокругъ бедреннаго треугольника, и здѣсь можетъ быть блестяще-бѣлой и припухшей, а самый бедренный треугольникъ сильно чувствительнымъ при давленіи. Отекъ голени и стопы въ этихъ случаяхъ бываетъ болѣею частью незначителенъ. Такое воспаление, распространившееся на бедро изъ параметральной клѣтчатки, обыкновенно рассасывается; образованіе абсцесса бываетъ рѣдко.

Въ общемъ такимъ образомъ послѣродовой параметритъ представляетъ заболѣваніе, которое можетъ протекать чрезвычайно различно. При быстро рассасывающихся маленькихъ экссудатахъ можетъ уже черезъ 2—3 недѣли наступить полная *restitutio ad integrum*, тогда какъ при образованіи абсцессовъ болѣзни всегда затягивается и выздоровленія едва ли мыслимо ожидать ранѣе 6—8 недѣль; но и послѣ этого могутъ еще оставаться затвердѣнія и рубцы въ пораженномъ параметриі, которые смѣщаютъ матку въ одну сторону и могутъ исчезнуть лишь благодаря продолжительному консервативному леченію.

**Діагнозъ.** Діагнозъ параметрита нельзя поставить только на основаніи повышенной температуры, учащенія пульса и наружнаго ощущенія, но для этого прежде всего необходимо бимануальное изслѣдованіе. Вначалѣ прощупывается тѣсно прилегающая къ маткѣ отечная припухлость тазовой клѣтчатки, вслѣдствіе которой широкая связка представляется утолщенной. При увеличеніи экссудата послѣдній расширяется по направленію къ стѣнкѣ таза. Матка при этомъ бываетъ смѣщена въ противоположную сторону, но дно ея въ этой стадіи еще выдается надъ экссудатомъ; рѣже она оттѣсняется впередъ, главнымъ образомъ въ тѣхъ случаяхъ, когда экссудатъ распространяется къзади по направленію къ области крестцово-маточныхъ связокъ, и рѣдко смѣщается назадъ, если экссудатъ рас-

положенъ въ предпузырной и предматочной тазовой клѣтчаткѣ. Если эксудатъ принимаетъ большіе размѣры, то онъ совершенно выполняетъ одну сторону малаго таза и тогда, какъ я уже объяснялъ, прощупывается даже при одномъ наружномъ изслѣдованіи, а именно надъ Пунартовою связкою или еще выше, у внутренняго края подвздошной кости.

Уже въ самомъ началѣ параметрита соотвѣтственный боковой край матки, равно какъ и образующійся эксудатъ, очень болѣзненны на-ощупъ. Это объясняется тѣмъ, что подсерозный слой, въ которомъ проходятъ нервы брюшины, принимаетъ значительное участіе въ воспаленіи. Болѣзненность увеличивается, когда наступаетъ гнойное размягченіе. Ясную флюктуацію въ это время часто трудно удается получить.

Если эксудатъ рассасывается, то онъ становится плотнѣе и меньше, болѣзненность очень быстро исчезаетъ и черезъ 4—6 недѣль наступаетъ полная *restitutio ad integrum*, кромѣ небольшихъ затвердѣній и рубцовъ въ параметрії.

Повышеніе температуры даетъ мало точекъ опоры для діагноза. Обыкновенно развитіе септического эндометрита и образование эксудата сопровождается высокими подъемами температуры. Они прекращаются черезъ 5—6 дней, и температура устанавливается между 38 и 39°, на которыхъ она можетъ держаться 2—3 недѣли; когда эксудатъ подвергается гнойному размягченію, снова начинаются высокіе вечерніе подъемы съ утренними ремиссіями, которые уступаютъ мѣсто нормальной температурѣ лишь въ томъ случаѣ, если эксудатъ вскрывается въ какой-нибудь полый органъ—мочевой пузырь или прямую кишку, или же удаляется оперативнымъ путемъ.

Въ общемъ распознаваніе послѣродового параметрита не трудно, и смѣшеніе возможно было бы лишь съ воспалительными опухолями придатковъ, протекающими при одновременномъ периметритѣ. Картина иногда можетъ быть нѣсколько сбивчива, такъ какъ и параметритъ можетъ развиваться съ одновременнымъ раздраженіемъ брюшины и образованіемъ кишечныхъ склеекъ. При воспалительныхъ опухоляхъ придатковъ въ послѣродовомъ періодѣ, возникающихъ съ участіемъ въ воспаленіи окружающей тазовой брюшины, а иногда и съ образованіемъ эксудата въ Дугласовомъ пространствѣ, преобладаютъ перитонитическіе симптомы. Опухоль придатковъ въ общемъ лежитъ выше, чѣмъ параметральный эксудатъ, и ея границы кверху теряются въ образующихся кишечныхъ склейкахъ. Эксудатъ, возникшій въ тазовой брюшинѣ, располагается болѣе сбоку и кзади отъ матки; послѣдняя подвижна относительно эксудата, и задній сводъ влагалища уже рано выпячивается довольно сильно. Напротивъ, параметральный эксудатъ быстро обнаруживаетъ большую плотность, большею частью тѣсно прилегаетъ къ маткѣ въ ея нижнихъ боковыхъ частяхъ, выпячиваетъ боковой сводъ влагалища и распространяется до тазовой стѣнки. Верхняя его граница большею частью чрезвычайно рѣзка, съ выпуклымъ кверху краемъ. Если эксудатъ прощупывается надъ Пунартовою связкою, то діагнозъ безусловно обезпеченъ.

Предсказаніе и леченіе. Предсказаніе при параметритѣ въ большинствѣ случаевъ можетъ считаться благопріятнымъ. Случаи, въ которыхъ дѣло вообще не доходитъ до нагноенія, а послѣ болѣе или менѣе сильнаго припуханія параметрія наступаетъ *restitutio ad*

*integrum*, благодаря простому рассасыванію, конечно, надо разсматривать, какъ весьма благопріятные въ прогностическомъ отношеніи. Но и при наступившемъ нагноеніи предсказаніе благопріятно, если только больная сохранила достаточно силъ, чтобы выдержать продолжительный гнойный процессъ съ его ослабляющимъ дѣйствіемъ на весь организмъ. Послѣ самопроизвольнаго вскрытія наружу, а въ настоящее время, конечно, чаще послѣ искусственнаго вскрытія абсцесса, всѣ болѣзненные явленія исчезаютъ и по прошествіи нѣсколькихъ недѣль наступаетъ выздоровленіе. Разумѣется, все это при условіи, что какими-нибудь неумѣлыми манипуляціями не будетъ вызвано вскрытіе абсцесса въ полость брюшины, что само собою почти никогда не происходитъ.

Менѣе благопріятно предсказаніе въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ кромѣ параметритическихъ очаговъ на первомъ планѣ въ картинѣ болѣзни стоятъ еще тромбозы и флебитическія явленія, иначе говоря, явленія піэміи или хроническаго сепсиса. Тутъ заболѣваніе параметрія представляетъ лишь послѣдовательное, частное явленіе процесса, прогрессирующаго по венымъ путямъ.

Первыя явленія параметрита требуютъ такого же леченія, какъ и вообще всѣ острыя воспаленія: покойное положеніе тѣла и приѣмленіе холода.

Постельное содержаніе безусловно необходимо, и хотя въ настоящее время мы уже не придаемъ столь большаго значенія абсолютно неподвижному положенію на спинѣ, какъ прежде, тѣмъ не менѣе надо тщательно избѣгать всякаго излишняго движенія. Перекладываніе въ постели, мочеиспусканіе и испражненіе должны совершаться по возможности безъ особаго приподнятія туловища. На больную сторону кладутъ пузырь со льдомъ. Если онъ не слишкомъ великъ и не такъ тяжелъ, чтобы обременять своимъ давленіемъ, то переносится хорошо. Разумѣется, надо слѣдить, такъ какъ пузырь примѣняется долгое время, чтобы брюшная стѣнка не доходила до отмороженія. При первыхъ признакахъ его (побѣлѣніе кожи, нечувствительность, твердая, какъ доска, инфильтрація брюшныхъ покрововъ) пузырь слѣдуетъ немедленно снять. Также хорошо переносятся ледяные или влажные холодные компрессы, смѣняемые черезъ каждыя два часа. Инволюцію матки стараются ускорить назначеніемъ внутрь эрготина.

Этимъ и исчерпывается мѣстное леченіе начинающагося параметрита. Соотвѣтственно основнымъ правиламъ леченія, за которыя я ратовалъ при разсмотрѣніи стрептококковаго эндометрита, я и при параметритѣ предостерегаю отъ спринцеваній матки. Если въ дальнѣйшемъ теченіи параметрита отдѣленіе становится гнилостнымъ и зловоннымъ вслѣдствіе снова наступившаго преобладанія сапрофитовъ, то можно дѣлать осторожныя промыванія влагалища; но они не необходимы, ибо то же самое можетъ быть достигнуто ежедневнымъ обмываніемъ 1—2 раза наружныхъ половыхъ частей и болѣе частымъ подкладываніемъ свѣжихъ тампоновъ. Втиранія въ кожу живота какихъ-либо рассасывающихъ средствъ нужно, разумѣется, оставить. Если эксудатъ оказываетъ давленіе на мочевой пузырь, такъ что препятствуетъ мочеиспусканію, то надо со всѣми асептическими предосторожностями прибѣгать къ катетеру; слѣдуетъ также заботиться объ ежедневномъ стулѣ.

Внутреннія средства излишни. Самое большее я призна-

валъ бы *stomachica* для возбужденія аппетита. Съ лихорадкой бороться нѣтъ надобности. Если температура очень повышена, то осторожно сдѣланная прохладная ванна дѣйствуетъ лучше жаропонижающихъ. Съ увеличеніемъ эксудата естественно усиливаются и боли, которыя надо успокоивать впрыскиваніями морфія, повторяемыми ежедневно вечеромъ. Я считаю морфіей въ этихъ случаяхъ наилучшимъ средствомъ, на которое не слѣдуетъ скупиться, такъ какъ иными средствами нельзя даже приблизительно достигнуть такого же эффекта. Пища при параметритѣ должна быть питательной, но легкой, какъ вообще при лихорадочныхъ заболѣваніяхъ. Если эксудатъ вскрывается въ мочевоу пузырь или прямую кишку, то въ первое время надо поступать выжидательно, и лишь въ томъ случаѣ, когда выдѣленіе гноя въ мочѣ не прекращается, можно перейти къ осторожнымъ промываніямъ пузыря. При вскрытіи въ прямую кишку слѣдуетъ избѣгать примѣненія промывательныхъ; слабительныя всегда надо давать въ такихъ случаяхъ *per os*.

Нагноившіеся параметритическіе очаги обыкновенно должны быть своевременно вскрыты, и не слѣдуетъ ждать, пока гной самъ проложитъ себѣ дорогу наружу или въ какой-нибудь полый органъ. О томъ, что наступило нагноеніе очага, требующее вскрытія, объ этомъ можно судить, съ одной стороны, на основаніи того, что флюктуирующей эксудатъ либо сильно выпячиваетъ влагалище, либо появляется надъ Пупартовой связкой. Но флюктуация часто опредѣляется лишь съ трудомъ и для распознаванія нагноенія необходимы еще другіе клиническіе симптомы. Высокая ремиттирующая лихорадка и тяжелыя общія явленія служатъ поэтому дальнѣйшими указаніями на гнойное размягченіе. Диагнозъ становится труднѣе, если въ параметриі существуютъ лишь небольшіе размягчившіеся очаги. При такихъ условіяхъ вопросъ о вскрытіи рѣшается, смотря по случаю.

Относительно выбора способа вскрытія нужно также руководиться единственно распространеніемъ эксудата въ данномъ случаѣ. Вскрываютъ тамъ, гдѣ можно проще и легче всего добраться до гноя безъ опасности дальнѣйшихъ осложнений. При этомъ представляются различныя пути:

1. При абсцессахъ, которые обнаруживаются кверху надъ Пупартовой связкой или болѣе сбоку надъ гребнемъ подвздошной кости и распространяются по направленію къ подвздошной ямкѣ (*Duynstra'scher Abscess*): вскрытіе разрѣзомъ непосредственно надъ Пупартовой связкой и обыкновенно параллельно ей, подбрюшинно (пробный внѣбрюшинный разрѣзъ *Vardenheuer's*, *laparotomie sous-péritonéenne* по *Pozzi*).

2. При глубокихъ абсцессахъ, сильно выпячивающихъ боковой сводъ влагалища: вскрытіе бокового влагалищнаго свода или, если эксудатъ опустился болѣе къ промежности, боковой сагиттальный разрѣзъ промежности по *Negar-Sänger's*.

3. При абсцессахъ, распространяющихся болѣе кзади, въ заматочную или ретроцервикальную тазовую клѣтчатку: поперечный разрѣзъ въ заднемъ сводѣ влагалища, избѣгая брюшины и проникая въ ретроцервикальную и периректальную клѣтчатку, или, если абсцессъ опустился къ промежности, поперечный промежностный разрѣзъ.

4. Для абсцессовъ, развивающихся въ клѣтчаткѣ между маткою и пузыремъ, пригоденъ поперечный разрѣзъ въ переднемъ сводѣ влагалища.

5. При абсцессахъ, развивающихся въ *cavum Retzii*, производится продольный разрѣзъ надъ симфизомъ.

6. Если эксудатъ вскрывается черезъ *foramina ischiadica* подъ ягодичную мышцу, то надо просто разсѣчь послѣднюю.

Самымъ важнымъ и наиболѣе употребительнымъ является, конечно, способъ операціи, упомянутый въ п. 1, именно вскрытіе абсцессовъ, появляющихся надъ Пупартовой связкой и въ подвздошной ямкѣ, т. е. внѣбрюшинный способъ *Bardenheuer'a* или *laparotomie sous-péritonéenne Pozzi*. Поэтому мы опишемъ его подробнѣе:

Кожный разрѣзъ ведется, какъ при обнаженіи арт. *iliaca externa*, непосредственно надъ Пупартовой связкой и параллельно ей или нѣсколько выше, тотчасъ кнутри отъ гребня подвздошной кости, причемъ перерѣзаютъ поверхностные надчревные сосуды, затѣмъ разсѣкаютъ послыбно прикрѣпленія наружной и внутренней косой и поперечной мышцъ живота, а также поперечную фасцію живота. Часто, если абсцессъ уже болѣе приблизился къ переднимъ брюшнымъ покровамъ, уже послѣ кожного разрѣза показывается своеобразная твердо-студенистая масса подлежащей ткани, которая можетъ имѣть толщину въ нѣсколько сантиметровъ. Эти массы представляютъ капсулу абсцесса. Ихъ также разсѣкаютъ, держась все время ближе къ бедру, resp. къ подвздошной кости, чтобы не вскрыть свободной полости брюшины. Обыкновенно уже послѣ надрѣза капсулы начинаетъ вытекать гной. Затѣмъ расширяютъ это отверстіе тупымъ путемъ и входятъ пальцемъ въ полость абсцесса, все продолжая придерживать края таза. Многие авторы довольствуются тѣмъ, что послѣ ощупыванія, а иногда и промыванія полости абсцесса, просто вводятъ туда резиновую дренажную трубку и затѣмъ накладываютъ нѣсколько швовъ для уменьшенія операціонной раны. Намъ кажется лучше, для заживленія и во избѣжаніе задержки гноя во время выздоровленія, дренировать въ то же время и черезъ влагалище. Этотъ дренажъ черезъ влагалище производится очень просто, по крайней мѣрѣ въ большинствѣ случаевъ, такъ какъ абсцессы обыкновенно прилегаютъ къ боковому своду влагалища. Пальцемъ одной руки входятъ глубоко въ полость абсцесса, все время держась возможно ближе къ передней стѣнкѣ таза, а 2 пальца другой руки вводятъ во влагалище, причемъ обыкновенно чувствуется, что пальцы обѣихъ рукъ раздѣляетъ лишь боковая стѣнка влагалища около влагалищной части матки. Затѣмъ помощникъ вводитъ по пальцу, находящемуся въ полости абсцесса, тупой изогнутый корнцангъ, которымъ и протыкаютъ боковую стѣнку влагалища, натягивая ее введенными внутрь послѣдняго пальцами. Послѣ этого захватываютъ корнцангомъ верхній конецъ дренажной трубки и выводятъ его изъ влагалища черезъ полость абсцесса въ брюшную рану.

Послѣопераціонное леченіе состоитъ въ томъ, что въ теченіе ближайшихъ 3 недѣль весьма постепенно вытягиваютъ дренажъ по направленію къ влагалищу и такимъ образомъ даютъ абсцессу выполняться грануляціями сверху внизъ.

Иногда во время операціи могутъ возникнуть осложненія. Прежде всего надо упомянуть о нечаянномъ вскрытіи брюшины, которое происходитъ или вслѣдствіе разрѣза, или вслѣдствіе разрыва задней стѣнки абсцесса: вслѣдствіе разрѣза—если удаляются слишкомъ вверхъ отъ Пупартовой связки и попадаютъ въ свободную брюш-

ную полость; вслѣдствіе разрыва задней стѣнки капсулы абсцесса—если ее прорываютъ введеннымъ пальцемъ или при промываніи. Въ первомъ случаѣ слѣдуетъ немедленно снова закрыть брюшину тонкимъ швомъ, въ послѣднемъ—не остается ничего иного, какъ произвести лапаротомию и зашить поврежденное мѣсто или, если оно недоступно, отграничить его тампонами.

Поврежденія мочеточниковъ или мочевого пузыря случаются рѣдко. Если произойдетъ раненіе пузыря, то лучше всего ввести на 10—12 дней катетеръ à demeure, причемъ отверстіе зарастаетъ само собою.

Способы вскрытія абсцессовъ, которое приходится дѣлать въ другихъ мѣстахъ: въ заднемъ сводѣ влагалища, на промежности, въ ягодичной области, понятны сами по себѣ, такъ что нѣтъ надобности распространяться здѣсь о нихъ подробно.

Параметриты безъ нагноенія лечатся чисто консервативнымъ образомъ: первоначально прикладываютъ пузырь со льдомъ, затѣмъ, по мѣрѣ рассасыванія отекаго пропитыванія, примѣняютъ горячіе компрессы, горячія влагалищныя спринцованія, рассасывающіе тампоны. Тѣ же терапевтическія мѣры пригодны и для остающихся въ параметрії затвердѣній и рубцовъ. Лечение постояннымъ давленіемъ, съ помощью мѣшка съ дробью или кольеиринтера со ртутью, также даетъ хорошіе результаты, равно какъ и лечение лучами электрической дуговой лампы. Для устраненія послѣднихъ остатковъ рубцовыхъ процессовъ примѣняется продолжительное лечение ваннами.

### 3. Гоноррея въ послѣродовомъ періодѣ.

Этіологія, патологическая анатомія и бактериологія. Гоноррея въ послѣродовомъ періодѣ бываетъ вызвана открытымъ въ 1879 г. Neisser'омъ гонококкомъ, который переносится на половыя части большею частью еще во время беременности, рѣже въ первые дни послѣродового періода.

Гонококкъ принадлежитъ къ группѣ диплококковъ; каждый отдѣльный экземпляръ микроба состоитъ изъ двухъ половинокъ, имѣющихъ форму хлѣбца или полушарія. Величина гонококковъ, сравнительно съ другими кокками, довольно значительна, и ихъ можно легко отличить отъ другихъ диплококковъ уже на основаніи одного этого, а также на основаніи ихъ формы, отношенія къ красящимъ веществамъ и по инымъ свойствамъ.

Для обнаруженія гонококковъ въ отдѣленіи половыхъ органовъ женщины лучше всего размазать секретъ очень тонкимъ слоемъ на предметномъ стеклѣ и дать ему высохнуть. Послѣ фиксаціи въ пламени окрашиваютъ Löffler'овской метиленовой синькой. Тогда видно типическое расположеніе гонококковъ: они лежатъ кучками вокругъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ или же бываютъ включены въ эти тѣльца въ большомъ количествѣ. Отдѣльно лежащіе одиночные экземпляры попадаются лишь рѣдко. Если желательно дифференцировать гонококки отъ другихъ микробовъ и по окраскѣ, то лучше всего прибѣгать къ двойной окраскѣ, хорошихъ способовъ которой въ настоящее время имѣется много. Мнѣ всегда представлялось практичнымъ окрашивать слѣдующимъ растворомъ, которое имѣетъ еще и ту выгоду, что краски не такъ легко портятся:

5% метиль-виолета 88,0, anilini puri 2,0, alcohol absol. 10,0; окрашивать эту смѣсью 45 секундъ, промыть въ водѣ; затѣмъ держать 25 секундъ въ растворѣ іода въ іодистомъ кали, потомъ до полного обезцвѣченія въ абсолютномъ алкогольѣ; далѣе окрашивать 5% растворомъ сафранина 15 секундъ, промыть въ водѣ, высушить и разсматривать препаратъ съ масляной иммерсией. При этомъ способѣ гонококки и клѣточныя ядра представляются красными, а другія бактеріи синими.

Разводка гонококковъ на искусственныхъ питательныхъ средахъ часто бываетъ чрезвычайно трудна; тѣмъ не менѣе можно получить хорошіе результаты, если смѣшать пептоновый агаръ съ равнымъ количествомъ человѣческой кровяной сыворотки и сдѣлать разливы на пластинкахъ. Получающіяся колоніи гонококковъ очень нѣжны и тонки, обладаютъ тусклымъ блескомъ на поверхности и прозрачны.

Гонококки заносятся въ отдѣленіе женскихъ половыхъ органовъ болѣею частью при coitus. Послѣ болѣе или менѣе кратковременнаго разгара гонорройнаго уретрита они ведутъ во влагалищномъ секретѣ лишь *vita minima* и обнаруживаются тамъ съ чрезвычайнымъ трудомъ. Сильное размноженіе ихъ во влагалищѣ начинается лишь въ послѣродовомъ періодѣ и на 2—5 день его у болѣвыхъ гонорреею можно видѣть настоящее переполненіе лохіального секрета гонококками. Другіе микробы при этомъ часто совершенно отсутствуютъ. Продолжительность этого обильнаго выдѣленія гонококковъ различна; во многихъ случаяхъ секретія прекращается на 3 недѣлѣ, количество микробовъ также убываетъ, въ другихъ же случаяхъ выдѣленіе еще много недѣль остается гнойнымъ и содержитъ гонококки.

По имѣющимся статистическимъ даннымъ можно въ общемъ считать, что въ акушерскихъ клиникахъ большихъ городовъ 15—20% всѣхъ поступающихъ беременных заражены гонорреею. Но не всѣ изъ нихъ подвергаются вслѣдствіе своей гонорреи лихорадочнымъ заболѣваніямъ въ послѣродовомъ періодѣ, и потому уже заранѣе приходится отвергнуть предположеніе, что при появленіи гонококковъ въ лохіальномъ секретѣ непременно должна возникать и лихорадка.

Однако несомнѣнно, что если у больной имѣются гонококки въ лохіальномъ выдѣленіи, то въ послѣродовомъ періодѣ они размножаются, а также поднимаются и въ полость матки. Далѣе, отъ еще неизвѣстныхъ намъ причинъ зависитъ, проникнутъ ли они и въ маточныя отверстія трубъ, вызовутъ ли они и ихъ зараженіе и достигнутъ такимъ образомъ брюшины, на которой они могутъ вызывать ограниченные раздраженія.

Вообще гонококкъ является чисто человѣческимъ паразитомъ слизистыхъ оболочекъ и всѣ попытки привить его животнымъ до сихъ поръ оканчивались неудачею. Иной вопросъ, способенъ ли онъ у человѣка активно проникать въ живую ткань.

Нѣтъ сомнѣнія, что гонококки—это можно наблюдать на всякой пораженной гонорреею слизистой оболочкѣ—способны активно проникать между живыми клѣтками эпителия. Они прорастаютъ въ промежуточное вещество между эпителиальными клѣтками и быстро проникаютъ до сосочковаго слоя. Замѣчательно, что это свойство гонококковъ по отношенію къ эпителию проявляется только тамъ, гдѣ есть цилиндрической эпителий, и прекращается, гдѣ находится плоскій эпителий. Инфекціонный процессъ останавливается въ самыхъ верхнихъ слояхъ соединительной ткани. Къ этимъ мѣстамъ притекаетъ множество лейкоцитовъ, приливъ крови усиливается, происходитъ серозно-гнойный выпотъ, который приподнимаетъ эпителий, а иногда вызываетъ даже образование на немъ фибринозныхъ отложений. Но вскорѣ эпителий возобновляется, и послѣ отдѣленія зараженныхъ слоевъ дефектъ покрывается плоскимъ эпителиемъ.

Слѣдовательно, въ громадномъ большинствѣ случаевъ при гонорройной инфекціи дѣло идетъ о мѣст-

номъ процессѣ, происходящемъ въ самыхъ верхнихъ слояхъ эпителия. Это вѣрно какъ для мужской гонорреи, такъ и для гонорреи у женщинъ, и случаи, въ которыхъ происходитъ распространение инфекціи по соединительной ткани и гнойное размягченіе болѣе отдаленныхъ тканей, принадлежать рѣшительно къ исключеніямъ и часто, конечно, объясняются, вѣроятно, смѣшанными инфекціями. Тѣмъ не менѣе они встрѣчаются, и стоитъ только вспомнить о метастатическихъ гонорройныхъ заболѣваніяхъ, о гонорройномъ гонитѣ и эндокардитѣ, чтобы признать возможность занесенія инфекціи по кровеноснымъ путямъ, точно такъ же, какъ у грудныхъ дѣтей. при еще слабой сопротивляемости ихъ крови, описаны были даже случаи гонококкемии.

По моему мнѣнію, въ упомянутыхъ случаяхъ дѣло идетъ болѣею частью о механическомъ заносѣ гонорройнаго яда токомъ крови: но, судя по новѣйшимъ наблюденіямъ, и тутъ надо прибавить, что гонококки могутъ вызывать тромбозы бедренныхъ венъ и даже шемію, — хотя это и бываетъ въ высшей степени рѣдко, — и что они иногда способны проникать въ болѣе шомъ количествѣ въ лимфатическіе сосуды и оттуда заражать клѣтчатку, такъ что могутъ развиваться даже параметритическіе процессы. Насколько часто и въ этихъ случаяхъ существуютъ смѣшанныя инфекціи, это остается еще нерѣшеннымъ.

Но, какъ сказано, все это лишь рѣдкія исключенія изъ общаго правила, и у роженицъ чисто гонорройный процессъ въ маткѣ протекаетъ лишь въ поверхностныхъ слояхъ слизистой оболочки, а если онъ распространяется, то идетъ по готовому пути черезъ трубы. Въ послѣднихъ случаяхъ возникаютъ гонорройный *ruosalpinx* и опухоли придатковъ въ послѣродовомъ періодѣ, которые располагаютъ къ переходу процесса на тазовую брюшину и тамъ могутъ вести къ сращеніямъ, рубцамъ, а иногда и къ образованію эксудата въ *excavatio recto-uterina*. Существованіе настоящаго разлитого гонорройнаго перитонита является, и по моему мнѣнію, сомнительнымъ, несмотря на нѣкоторыя единогласныя наблюденія авторовъ, утверждающихъ противное. Я считаю такой перитонитъ всегда результатомъ смѣшанныхъ инфекцій, точно такъ же, какъ долженъ объяснить послѣдними и осумкованные, якобы чисто гонорройные эксудаты въ Дугласовомъ пространствѣ.

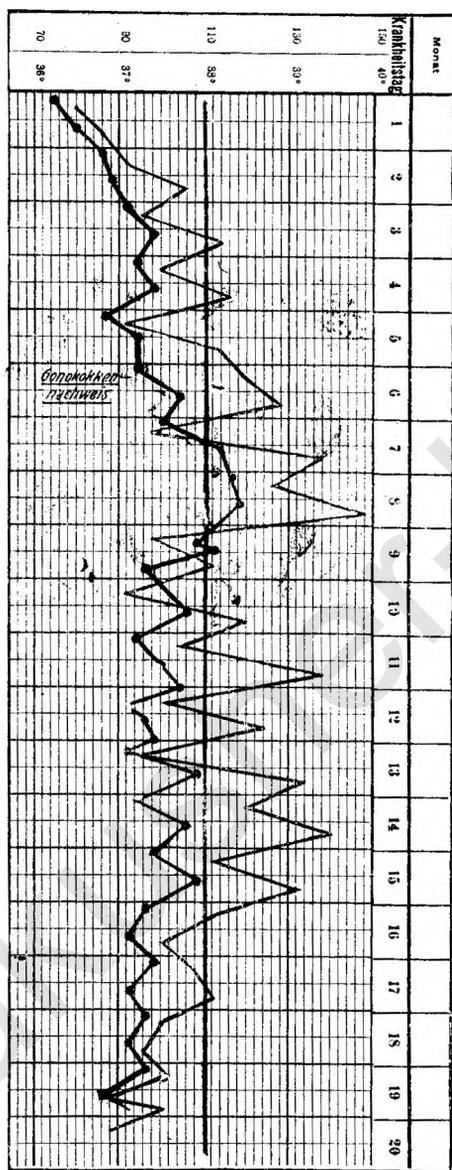
Симптомы и теченіе болѣзни. Лихорадка можетъ начаться уже въ первые дни послѣ родовъ и тогда отличается своимъ крутымъ и высокимъ подъемомъ (иногда до  $41^{\circ}$ ), часто съ небольшимъ потрясающимъ ознобомъ. Соотвѣтственно этому бываетъ и



Рис. 28. Мазокъ лохіального секрета при гонорреѣ. (Двойная окраска метиль-віолетъ-сафраниномъ. Гонококки краснаго цвѣта, другія бактерии синяго цвѣта).

довольно большое учащеніе пульса. Въ слѣдующіе дни лихорадка протекаетъ болѣе скачками и неправильно. Послѣ высокихъ температуръ могутъ цѣлыми днями держаться незначительныя повыше-

Рис. 29. Типичная гоноррея въ послѣродовомъ періодѣ. Гонококки обнаружены на 6-й день post partum.



нія съ ремиссіями до нормальной температуры и затѣмъ могутъ снова появляться высокіе лихорадочные подъемы. Этимъ температурная кривая при гонорреѣ въ послѣродовомъ періодѣ нѣсколько похожа на пѣмическую, за исключеніемъ лишь отсутствія потрясающихъ ознобовъ. Или же лихорадка вообще начинается лишь въ болѣе позднее время послѣродового періода, на 7—8-й день, когда гонококки проникли въ эндометрій въ большемъ количествѣ. Такая лихорадка въ позднемъ послѣродовомъ періодѣ, которая обыкновенно не достигаетъ значительной высоты, почти во всѣхъ случаяхъ объясняется гонорройной инфекціей, которая къ этому времени часто уже переходитъ границы матки и распространяется на трубы. Тамъ происходитъ образование гнойнаго выпота и въ трубѣ скопляется гной, а въ то же время процессъ переходитъ на яичникъ и на прилегающую брюшину и вызываетъ тутъ явленія раздраженія.

Слѣдовательно, при гонорреѣ, вызывающей лихорадочныя повышенія температуры въ концѣ 1-й или

на 2-й недѣлѣ послѣ родовъ, надо считаться съ болѣзненностью одного или обоихъ боковыхъ краевъ матки и области трубъ и кромѣ того имѣть въ виду, что могутъ появиться и перитонитическія явленія раздраженія, состоящія въ метеоризмѣ, задержкѣ газовъ, рвотѣ и разлитой болѣзненности всей нижней части живота. Но эти перитонитическіе симптомы быстро проходятъ, если только имѣется чисто гонококковая инфекція. Если же инфекція смѣшанная, то

приходится во всякомъ случаѣ считаться съ болѣе сильнымъ развитіемъ процесса, который иногда можетъ вести къ разлитому воспаленію брюшины (см. соотв. главу) или къ образованію эксудата въ Дугласовомъ пространствѣ. Появленіе такого эксудата обнаруживается большею частью не особенно сильными явленіями раздраженія брюшины. Имѣется болѣзненность области hypogastrii, можетъ появиться и рвота, но метеоризмъ и напряженіе ограничиваются лишь самыми нижними частями живота, а верхніе его отдѣлы остаются мягкими, легко вдавливаемыми и неболезненными, что лучше всего говоритъ за отсутствіе разлитого перитонита.

Поэтому обыкновенно на 3 недѣлѣ послѣ родовъ, когда существуютъ еще небольшія или уже болѣе значительныя повышенія температуры, можно прощупать образующіяся гонорройныя опухоли придатковъ. Эти опухоли могутъ достигать величины кулака и большею частью бываютъ двусторонними, рѣже односторонними. Въ окружности опухоли придатковъ прощупываются многочисленныя сращения и периметральные выпоты. Если имѣется эксудатъ въ Дугласовомъ пространствѣ, то всѣ явленія у больныхъ большею частью бываютъ сильнѣе. Прежде всего лихорадка выше, больныя объективно производятъ болѣе дурное впечатлѣніе, жалуются на сильную болѣзненность живота, позывы къ рвотѣ, икоту, отсутствіе аппетита, давленіе на прямую кишку. При изслѣдованіи легко убѣдиться, что задній сводъ влагалища сильно выпяченъ, очень болѣзненъ, что матка оттѣснена къ лонному соединенію и что подлѣ или надъ эксудатомъ лежитъ большею частью двусторонній ruosalpinx. Послѣ опорожненія заматочнаго эксудата болѣзненныя явленія очень быстро проходятъ.

Но въ общемъ гоноррея въ послѣродовомъ періодѣ не даетъ очень тяжелыхъ или тѣмъ болѣе угрожающихъ явленій. При этомъ всегда обращаетъ на себя вниманіе, что, несмотря на высокую вначалѣ лихорадку, больныя чувствуютъ себя хорошо, никогда не жалуются на сильныя головныя боли или недомоганіе и питаніе ихъ нѣсколько страдаетъ лишь въ томъ случаѣ, если хроническое нагноеніе локализируется въ трубахъ или брюшинѣ.

Діагнозъ. Діагнозъ не можетъ основываться на теченіи лихорадки и другихъ клиническихъ явленій, а необходимо такъ какъ мы имѣемъ дѣло со специфическимъ возбудителемъ болѣзни, доказать присутствіе его. Это въ большинствѣ случаевъ удается чрезвычайно легко, такъ какъ лохіальное выдѣленіе обыкновенно бываетъ переполнено гонококками, съ доказательствомъ же присутствія послѣднихъ и діагнозъ безусловно обезпеченъ.

Предсказаніе и леченіе. Въ виду большой рѣдкости прогрессирующей въ организмѣ гонорреи и ея наклонности къ локализациі, и предсказаніе при послѣродовой гонорреѣ благоприятно. Даже если дѣло доходитъ до образованія ruosalpinx, опухоли придатковъ или ограниченнаго эксудативнаго перитонита, прогнозъ все-таки благоприятенъ, если только не будетъ сдѣлано промаховъ въ леченіи. Поэтому, когда поставленъ абсолютно положительный діагнозъ гонорреи доказаннымъ присутствіемъ гонококковъ, слѣдуетъ поступать выжидательнымъ образомъ. Пузырь со льдомъ на животъ, эрготинъ подъ кожу или внутрь для хорошаго сокращенія матки и строжайшій покой въ постели—вотъ главныя требованія. Именно при гонорреѣ въ послѣродовомъ періодѣ продолжительное,

абсолютно спокойное положеніе въ постели является условіемъ, на важности котораго всегда слѣдуетъ настаивать. Раннее вставаніе, безпокойное лежаніе въ постели можетъ способствовать распространенію гонорреи на трубы. Влагалищныя спринцованія съ примѣсью дезинфицирующихъ средствъ могутъ быть допущены, но, по-моему, имъ нельзя придавать большого значенія. Отъ промываній матки я предостерегаю въ виду связаннаго съ ними передвиженія этого органа. Очень важно предупрежденіе переноса гонорреи, особенно на глаза дѣтей. На это надо обращать вниманіе матерей; даже если, благодаря способу Crédé, удалось обезвредить гонококковъ, попавшихъ въ глаза младенца во время родовъ, то все-таки возможна новая инфекция въ послѣродовомъ періодѣ.

Если гонорройный процессъ распространился на трубы, то и тутъ опять-таки важно соблюденіе покоя и примѣненіе пузыря со льдомъ до полного исчезновенія всѣхъ явленій раздраженія и особенно лихорадки. Поэтому при такихъ состояніяхъ можетъ потребоваться постельное содержаніе въ теченіе нѣсколькихъ недѣль. Развившуюся гонорройную опухоль придатковъ не оперируютъ, потому что, какъ показываютъ современныя статистическія данныя, большинство подобныхъ образований могутъ еще быть устранены рано или поздно консервативными мѣрами.

Если экзудатъ образовался въ Дугласовомъ пространствѣ, то умѣстно хирургическое вмѣшательство, коль скоро онъ уже довольно сильно оттѣсняетъ внизъ задній сводъ влагалища и вызываетъ этимъ явленія прижатія. Операция состоитъ въ разсѣченіи задней стѣнки влагалища продольнымъ или поперечнымъ разрѣзомъ, непосредственно позади влагалищной части матки, которую слѣдуетъ оттянуть вверхъ, во вскрытіи брюшины и въ простомъ введеніи дренажа въ Дугласово пространство. Полость абсцесса, при сильномъ отдѣленіи гноя черезъ дренажъ, выполняется сама собою грануляціями. Преждевременныхъ дезинфицирующихъ промываній черезъ дренажъ слѣдуетъ избѣгать точно такъ же, какъ и слишкомъ ранняго удаленія послѣдняго. Мы обыкновенно начинаемъ промываніе лишь съ 10 дня борнымъ растворомъ или растворомъ уксуснокислаго глинозема, предварительно оставляя больныхъ въ полномъ покоѣ, и удаляемъ дренажъ лишь на 3 недѣль.

Слѣдуетъ остерегаться вскрывать влагалищнымъ путемъ большіе спускающіеся глубоко въ Дугласово пространство гонорройныя фузуларіи, потому что они не заживаютъ послѣ простого вскрытія, а остается свищъ въ заднемъ сводѣ влагалища, который все продолжаетъ выдѣлять гной и наконецъ вынуждаетъ произвести радикальное удаленіе всего мѣшка фузуларіи.

#### 4. Болѣе рѣдкіе чуждые микробы, какъ возбудители прогрессивной послѣродовой инфекціи.

Выше я уже упоминалъ вкратцѣ, что, кромѣ патогенныхъ стрептококковъ и стафилококковъ, и другіе микробы, при нѣкоторыхъ, еще неизвѣстныхъ намъ условіяхъ могутъ пріобрѣтать способность прогрессировать въ живой ткани матки и въ причиненныхъ родами ранахъ, проникать далѣе по кровеноснымъ и лимфатическимъ путямъ и такимъ образомъ вызывать общую инфекцію организма въ послѣродовомъ періодѣ. Къ этимъ микробамъ принадлежатъ пневмококки,

пнеймоциллы, *bacterium coli*, синегнойная палочка, *bacillus aerogenes capsulatus*, бациллы Vincent'a, сибиреязвенныя палочки и др.

Но въ общемъ надо сказать, что чистая инфекція этими микробами бываетъ лишь чрезвычайно рѣдко и что обыкновенно имъ прокладываетъ путь въ общій кругъ кровообращенія только комбинація съ пѳогенными кокками, т. е. стрептококками, а иногда и стафилококками.

Явленія, которыя они послѣ этого вызываютъ, представляютъ болѣею частью самый тяжелый сепсисъ. Послѣ инкубаціоннаго періода въ 3—4 дня заболѣваніе родильницы начинается потрясающимъ ознобомъ и высокимъ подъемомъ температуры, пульсъ вкорѣ ухудшается, уже рано наступаетъ потеря сознанія и бредъ, и чрезъ нѣсколько дней больная умираетъ при рѣзко выраженныхъ симптомахъ сепсиса. Распознаваніе вида возбудителя можетъ быть поставлено лишь на основаніи бактериологическаго изслѣдованія лохій, и особенно на основаніи бактериологическаго изслѣдованія крови. Въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ всегда примѣнять анаэробные методы разводокъ.

Если вышеупомянутые микробы встрѣчаются не въ комбинаціи съ патогенными стрептококками и стафилококками, то болѣзненные явленія могутъ не всегда быть столь тяжелыми, какъ только что описанныя; но въ такомъ случаѣ образуются и мѣстныя инфекціи, ограничивающіяся эндометріемъ и сопровождающіяся повышеніемъ температуры и учащеніемъ пульса, которыя чрезъ нѣсколько дней проходятъ. И въ этихъ случаяхъ діагнозъ можетъ рѣшиться только бактериологическое изслѣдованіе лохій.

Приведемъ здѣсь особо нѣкоторыя подробности. Присутствіе въ крови пнеймококковъ и пнеймоциллъ при одновременной инфекціи этими микробами легкихъ и полового канала не обуславливаетъ непременно дурнаго предсказанія. Въ пользу этого у меня собраны наблюденія, а также имѣются подтвержденія и въ литературѣ. То же самое относится и къ тифу. Извѣстно, что при этихъ болѣзняхъ и безъ одновременной инфекціи тѣми же микробами половой сферы весьма часто наблюдается присутствіе микроорганизмовъ въ крови безъ того, чтобы больной непременно погибалъ отъ этого.

Септицемія, вызываемая *bacterium coli*, протекаютъ при тяжелыхъ токсическихъ общихъ явленіяхъ; то же относится и къ *b. dysenteriae*.

При зараженіи матки *bac. aerogenes capsulatus* происходитъ чрезвычайно обильное развитіе газовыхъ пузырей въ половомъ каналѣ и лохіальное выдѣленіе имѣетъ гнистый видъ. Матка при одновременной закупоркѣ внутренняго зѣва можетъ быть буквально раздута газами (*tumoralia uteri*). Если *b. aerogenes capsulatus*, вслѣдствіе смѣшанной инфекціи съ гноеродными кокками, получаетъ прогрессивное распространеніе, то наблюдается обильное развитіе газовъ во всѣхъ внутреннихъ органахъ (гнистые органы, Ernst); образуются также скопленія газа въ подкожной клетчаткѣ, которыя могутъ быть довольно значительны; какъ мнѣ пришлось видѣть въ одномъ случаѣ, они еще при жизни могутъ приподнимать въ формѣ подкожной эмфиземы всю кожу, напр. живота, а послѣ смерти быстро распространяются и далѣе.

Зараженія сибирской язвой въ послѣродовомъ періодѣ чрезвычайно рѣдки. Распознаваніе ея—болѣею частью имѣется дѣло съ смѣ-

шанной инфекціей—также можетъ быть поставлено только на основаніи точнаго бактериологическаго изслѣдованія. Эти случаи всегда оканчиваются смертью, причемъ сибирезвенныя палочки находятся во всѣхъ органахъ и въ крови.

Точно также рѣдко зараженіе бациллою Vincent'a. Schmidt-lechner'y удалось наблюдать только одинъ такой случай.

До сихъ поръ при изложеніи ученія о родильной горячкѣ я ограничивался такими возбудителями ея, вредоносное дѣйствіе которыхъ на организмъ обуславливается тѣмъ, что они сами, а вмѣстѣ съ тѣмъ и ихъ токсины проникаютъ въ живыя ткани и могутъ наводнять весь организмъ. Прототипомъ микробовъ этого рода несомнѣнно является патогенный гемолитическій стрептококкъ, который и играетъ важнѣйшую роль въ этиологіи родильной горячки.

Отъ инфекціи этими микробами нужно отличать такую, при которой одно присутствіе возбудителей въ послѣродовыхъ ранахъ само по себѣ не угрожаетъ организму и сами микробы не проникаютъ въ ткани, но вырабатываютъ въ ранахъ столь сильныя токсины, что организмъ отравляется и погибаетъ. Это, слѣдовательно, очень тяжелыя токсинеміи, при которыхъ токсины связываются важными для жизни клѣткамъ и такимъ образомъ ведутъ къ смерти. Въ этомъ направленіи главнымъ образомъ имѣютъ значеніе два вида бациллъ, могущихъ вызывать подобныя тяжелыя токсинеміи: бациллы столбняка и дифтерии.

## 5. Чистыя токсинеміи въ послѣродовомъ періодѣ.

### а) *Послѣродовой столбнякъ.*

Этиологія, патологическая анатомія и бактериологія. Столбнякъ въ послѣродовомъ періодѣ, tetanus puerperalis, вызывается внѣдреніемъ въ послѣродовыя раны столбнячныхъ палочекъ или ихъ споръ. Бациллъ столбняка открытъ Nicolaier'омъ и въ 1887 г. полученъ въ чистой разводкѣ Kitasato. Это — тонкая съ закругленными краями палочка, длиною въ 2—4  $\mu$ , образующая въ разводкахъ споры, которыя появляются на одномъ ея концѣ и придаютъ ей характерный видъ, ближе всего подходящий къ виду булавки или барабанной палочки. Кроме того столбнячный бациллъ обладаетъ большимъ числомъ расположенныхъ кругомъ жгутиковъ. Онъ хорошо окрашивается обычными анилиновыми красками, обладаетъ самостоятельнымъ движеніемъ и растетъ на всѣхъ питательныхъ средахъ безъ доступа кислорода, т. е. аэробно. Но коль скоро столбнячная палочка появляется въ смѣси съ обыкновенными гноеродными возбудителями, она можетъ расти и аэробно. Этотъ важный фактъ объясняется тѣмъ, что гноеродные возбудители потребляютъ весь имѣющийся кислородъ и такимъ образомъ даютъ столбнячнымъ бацилламъ возможность развиваться анаэробно.

Столбнячная палочка, resp. ея споры чрезвычайно распространены; онѣ почти всегда встрѣчаются въ уличной пыли, мусорѣ, садовой землѣ и въ испражненіяхъ лошадей и рогатаго скота. Споры чрезвычайно стойки по отношенію къ дезинфекціоннымъ средствамъ и къ высокой температурѣ.

Столбнячный бациллъ не дѣйствуетъ болѣзнетворно самъ по себѣ своимъ проникновеніемъ въ послѣродовыя раны, но вырабатываетъ

чрезвычайно сильно дѣйствующій токсинъ, который по кровеноснымъ путямъ, или, вѣроятнѣе, какъ показали изслѣдованія Mauger'a и Ransom'a, по двигательнымъ нервамъ, а именно, повидному, въ ихъ осевыхъ цилиндрахъ, проникаетъ въ центральную нервную систему.

Въ центральной нервной системѣ, и главнымъ образомъ въ спинномъ и продолговатомъ мозгу, токсинъ связывается нервными клѣтками и вызываетъ такимъ образомъ повышенную возбудимость двигательныхъ ганглий. Въ то же время связываніе столбнячнаго яда происходитъ, повидному, и въ мышцахъ.

Въ токсинѣ столбняка, какъ показалъ Ehrlich, соединены различныя вещества съ различнымъ дѣйствіемъ. Тетаноспазминъ есть вызывающій судороги ядъ, связываемый центральной нервной системой, тетанолизинъ дѣйствуетъ растворяющимъ образомъ на красныя кровяныя тѣльца; очевидно онъ не имѣетъ такого выдающагося характернаго дѣйствія, какъ тетаноспазминъ.

Инкубаціонный періодъ, т. е. промежутокъ времени до первыхъ болѣзненныхъ явленій, зависитъ отъ различныхъ условий: отъ количества попавшихъ бациллъ, отъ ихъ способности вырабатывать болѣе сильные или болѣе слабые яды и отъ скорости, съ которою эти яды достигаютъ мѣста ихъ дѣйствія, т. е. центральной нервной системы. Въ среднемъ можно считать, что инкубаціонный періодъ длится отъ 6 до 14 дней, но встрѣчаются также очень вирулентныя инфекции съ образованіемъ болѣе сильнаго яда, ведущія къ смерти черезъ 48 часовъ (*tetanus acutus*), и гораздо болѣе продолжительные инкубаціонные періоды.

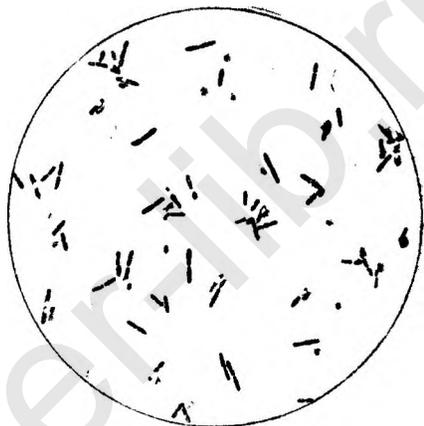


Рис. 30. Бациллы столбняка. (Споры краснаго цвѣта).

Такъ какъ столбнячныя палочки встрѣчаются въ природѣ чрезвычайно часто, заболѣванія же столбнякомъ въ настоящее время очень рѣдки, то въ общемъ позволительно думать, что для возникновенія столбнячной инфекции должны проникнуть въ рану очень большія количества палочекъ или споръ, или должно быть введено инородное тѣло (кѣгутуовыя нити), къ которому пристали палочки столбняка. или же послѣдніе должны быть внесены въ симбіозъ съ другими бактеріями, которыя даютъ имъ возможность роста анаэробно. Большою частью дѣло состоитъ въ попаданіи въ рану споръ столбняка, которыя обладаютъ весьма большою стойкостью и могутъ быть занесены во влагалище и послѣродовыя раны изслѣдующимъ пальцемъ, инструментами, или предварительно пристають къ наружнымъ половымъ частямъ. Въ значительномъ числѣ случаевъ столбнячныя палочки обнаруживаются также въ каналѣ шейки и въ маточномъ выдѣленіи больныхъ столбнякомъ родильницъ. Однако нахожденіе и разводка ихъ не всегда удаются, такъ что приходится прибѣгать къ ирививкѣ животнымъ. Мыши погибаютъ чрезвычайно

быстро послѣ прививки содержащаго столбнячныя палочки выдѣленія или даже сыворотки больныхъ столбнякомъ, при типичныхъ судорожныхъ явленіяхъ. Большинство наблюдавшихся случаевъ послѣродового столбняка возникали послѣ акушерскихъ операций или когда въ послѣдовомъ періодѣ производилась тампонада матки и влагалища.

Симптомы и теченіе болѣзни. Первые симптомы столбняка обыкновенно обнаруживаются послѣ нѣсколькихъ совершенно безлихорадочныхъ дней послѣродового періода головными болями, разбитостью, познабливаніемъ и своеобразной тугоподвижностью извѣстныхъ мышечныхъ группъ, прежде всего сведеніемъ челюстей (*trismus*). Больныя не въ состояніи болѣе открыть рта, какъ слѣдуетъ, отдѣльныя лицевыя мышцы также могутъ уже рано становиться неподвижно сведенными, причемъ лицо принимаетъ своеобразное натянутое выраженіе (*risus sardonicus*). Затѣмъ постепенно сведеніе распространяется и на мышцы спины и живота, — предплечья и кисти рукъ обыкновенно остаются незатронутыми, — вслѣдствіе чего голова откидывается назадъ и получается рѣзко выраженный *opisthotonus*. Жевательныя и глотательныя мышцы постепенно поражаются все сильнѣе и сильнѣе, такъ что больная уже не въ состояніи разжать зубы и глотаніе становится чрезвычайно затрудненнымъ или вовсе невозможнымъ; часто происходитъ задержка кала и мочи. Появляется также своеобразное повышеніе рефлекторной возбудимости, вслѣдствіе чего всякія внѣшнія раздраженія вызываютъ сильныя клоническія судороги. Пульсъ становится малымъ, дыханіе весьма сильно затруднено, а если поражена и діафрагма, то вслѣдствіе внезапнаго ея паралича можетъ наступить одышка, остановка дыханія и даже скоростигшая смерть. По прекращеніи судорогъ сведеніе постепенно снова овладѣваетъ пораженными мышцами.

Сознаніе обыкновенно бываетъ вполне сохранено въ теченіе всей болѣзни, вслѣдствіе чего страданія больныхъ чрезвычайно мучительны. Кромѣ того существуютъ сильная бессонница и сильная жажда. Температура можетъ въ продолженіе всей болѣзни оставаться нормальной, въ другихъ случаяхъ лишь за 24—48 часовъ до смерти наступаетъ сильное повышеніе температуры, которая послѣ смерти можетъ еще болѣе подняться. Смерть наступаетъ обыкновенно на 4—5-й день послѣ появленія первыхъ симптомовъ.

Предсказаніе, профилактика и леченіе. Прогнозъ послѣродового столбняка чрезвычайно печаленъ. Болѣе 90% всѣхъ случаевъ оканчиваются летально. Если больныя переносятъ инфекцію, то еще долго остается извѣстная тугоподвижность, главнымъ образомъ лицевыхъ мышцъ. Случаи съ болѣе продолжительнымъ инкубационнымъ періодомъ обыкновенно протекають легче.

Если въ частной практикѣ врача или акушерки или даже въ родовспомогательномъ заведеніи появляется случай столбняка, то требуется величайшая осторожность. Врачъ въ ближайшіе дни и недѣли не долженъ вовсе вести родовъ, акушерку слѣдуетъ по крайней мѣрѣ на такой же срокъ освободить отъ службы и необходимо немедленно же произвести строжайшую дезинфекцію инструментовъ и бѣлья, приходившихъ въ соприкосновеніе съ больной. Если случай послѣродового столбняка встрѣчается въ клиникѣ, то она должна быть закрыта на нѣсколько времени, въ теченіе котораго производится дезинфек-

ція помѣщенной, инструментовъ и бѣлья. Величайшую важность всего этого показываетъ сообщеніе, опубликованное v. Rosthorn'омъ о случаяхъ столбняка, бывшихъ въ Прагѣ. Профилактика можетъ тутъ сдѣлать очень многое, если не все.

Что касается леченія столбняка, то въ этомъ отношеніи дѣло обстоитъ очень плохо. О профилактическомъ леченіи, т. е. о предохранительной прививкѣ, можетъ быть рѣчь, разумѣется, лишь тогда, когда безусловно нельзя избѣжать родоразрѣшеній въ той же комнатѣ или въ томъ же домѣ, гдѣ незадолго передъ тѣмъ былъ случай столбняка, или когда среди родныхъ беременной были больные столбнякомъ. Опыты предохранительныхъ прививокъ противъ столбняка дали хорошіе результаты. Сыворотки приготовляются v. Behring'омъ (фирма Dr. Siebert и Ziegenbein въ Марбургѣ), фабрикой въ Höchst'ѣ, Merck'омъ въ Дармштадтѣ и Бернскимъ институтомъ. Въ общемъ достаточна доза въ 20 иммун.-един.

Напротивъ, терапевтическое примѣненіе противостолбнячной сыворотки сопряжено съ величайшими затрудненіями, и успѣхъ его тѣмъ несовершеннѣе, чѣмъ болѣе времени прошло между инфекціей и леченіемъ сывороткой. Тѣмъ не менѣе во всѣхъ случаяхъ слѣдуетъ впрыскивать сыворотку, и хотя статистическія данныя, по которымъ безъ сыворотки смертность равна 88%, а при примѣненіи сыворотки только 40—45%, неприложимы къ послѣродовому столбняку, все-таки было бы ошибкой не прибѣгать къ впрыскиванію сыворотки. Прежде всего слѣдуетъ сдѣлать подкожное впрыскиваніе антитоксической противостолбнячной сыворотки возможно ближе къ мѣсту зараженія, а, въ случаѣ надобности, можно далѣе производить также внутривенныя и интрадуральныя впрыскиванія. Впрыскиваніе въ нервные стволы при послѣродовой инфекціи, конечно, невозможно; но, по моему мнѣнію, въ виду чисто токсическаго характера заболѣванія столбнякомъ, вполнѣ можно было бы подумать о немедленномъ удаленіи матки съ цѣлью устранить дальнѣйшее поступленіе изъ нея токсина. При этомъ слѣдовало бы тутъ же во время операціи впрыскивать обильныя дозы антитоксической сыворотки въ окрестности операціонныхъ ранъ.

### *б) Послѣродовая дифтерія.*

Этіологія, патологическая анатомія и бактериологія. Въ настоящее время нельзя болѣе сомнѣваться въ существованіи настоящей дифтерійной инфекціи родовыхъ ранъ, которая происходитъ вслѣдствіе заноса дифтерійныхъ бациллъ во влагалище.

Дифтерійные бациллы суть мелкія неподвижныя палочки, хорошо окрашивающіяся обычными анилиновыми красками; ни жгутиковъ, ни споръ у нихъ не наблюдалось. Дифтерійные бациллы на мазковыхъ препаратахъ часто располагаются типическимъ образомъ, сходясь одними концами и расходясь другими. Они растутъ только аэробно при слабо щелочной реакціи питательной среды. Лучше всего ростъ происходитъ на Löffler'овской кровяной сывороткѣ (3 части сыворотки и 1 часть 1% раствора винограднаго сахара въ бульонѣ), которая особенно способствуетъ размноженію дифтерійныхъ бациллъ, задерживая въ то же время ростъ стрептококковъ и стафилококковъ, обыкновенно примѣшивающихся къ посѣву. На пластинкѣ съ кровяной сывороткой дифтерійныя колоніи имѣютъ видъ мелкихъ бѣлыхъ образований, величиною съ булавочную головку, возвышающихся надъ поверхностью.

Дифтерійные бациллы образуютъ ядъ, который въ жидкихъ растворахъ выдѣляется уже черезъ нѣсколько дней роста; о химическомъ составѣ его намъ извѣстно еще очень мало. Ehrlich разли-

часть въ немъ вещества двухъ родовъ: мѣстно дѣйствующіе и вызывающіе инфильтрацію токсины и поражающіе нервы и внутренніе органы токсины. Яды эти попадаютъ въ кровеносную систему и проявляютъ свое вредоносное дѣйствіе, проникновенія же самихъ бациллъ въ живыя ткани и кровь не наблюдается. Они могутъ быть случайно заносимы механически въ мѣстныя лимфатическія железы, гдѣ и погибаютъ.

Со времени изслѣдованій Виммъа мы точно освѣдомлены относительно распространенія дифтерійныхъ бациллъ во влагалищѣ и вызываемыхъ тамъ ими измѣненій. Дифтерійныя бациллы, попадая во влагалище и на послѣродовыя раны, образуютъ истинныя дифтерійныя пленки, точно такъ же, какъ и на другихъ мѣстахъ человеческого тѣла, напр. въ зѣвѣ. Эти дифтеритическія пленки влагалища имѣютъ блестящій бѣлый цвѣтъ и покрываютъ равномерно стѣнки влагалища, шейки и внутреннюю поверхность матки; онѣ толщиною до 1 мм., сидятъ очень крѣпко, поверхность ихъ неровная и растрескавшаяся, а окружающая края ихъ ткань яркочернаго цвѣта.

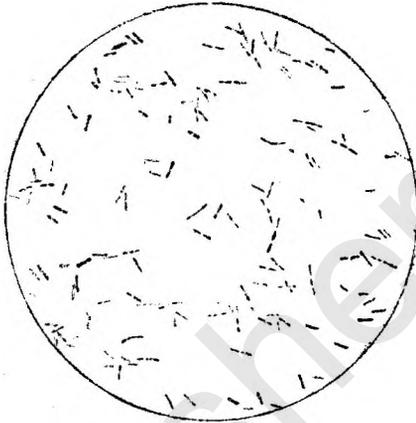


Рис. 31. Дифтерійныя бациллы.

Уже этими особенностями дифтерійныя пленки отличаются отъ отложений, находящихся при стрептококковыхъ инфекціяхъ. При послѣднихъ только самыя раны покрыты вначалѣ сѣрыми, паутиноподобными налетами, которые при болѣе продолжительной инфекціи превращаются въ сѣрый, грязный налетъ. Какъ показали микроскопическія изслѣдованія Виммъа, эти образованія состоятъ изъ омертвѣвшаго поверхностнаго слоя ткани, густо пронизаннаго микробами.

Напротивъ, при дифтерійныхъ пленкахъ, покрывающихъ не только послѣродовыя раны, во выстилающихъ весь половой каналъ, происходитъ образованіе и выдѣленіе настоящихъ фибриновыхъ массъ, которыя равномерно покрываютъ омертвѣвающую слизистую оболочку влагалища, цервикальнаго канала и матки. Въ этихъ фибриновыхъ пленкахъ можно найти въ большемъ или меньшемъ количествѣ дифтерійныя бациллы.

Не подлежитъ сомнѣнію, что главнымъ источникомъ зараженія для родильницъ являются дифтерійныя больныя и что дифтерійныя бациллы болѣею частью завозятся въ половой каналъ изслѣдующими руками, инструментами и т. д. Но и у вѣкоторыхъ здоровыхъ людей могутъ встрѣчаться дифтерійныя бациллы въ полости рта, въ носоглоткѣ. Въ случаяхъ послѣродовой дифтерии съ неясной этиологіей надо принимать во вниманіе возможность и такого рода зараженія.

Симптомы и теченіе болѣзни. Инкубационный періодъ послѣродовой дифтерии половыхъ органовъ равняется обыкновенно 2—6 днямъ. Больныя начинаютъ жаловаться на усталость и го-

ловныя боли, температура повышается и въ первый же день заболѣванія можетъ достигать 39—40°; пульсъ не особенно учащенъ, 110—120, мягкій. Наружное изслѣдованіе матки не обнаруживаетъ никакихъ особенныхъ измѣненій. Инволюція ея идетъ хорошо, животъ нечувствителенъ, явленій раздраженія со стороны брюшины нѣтъ, селезенка можетъ быть увеличена. Лишь внутреннее изслѣдованіе половыхъ органовъ даетъ возможность поставить діагнозъ. При этомъ сейчасъ же бросаются въ глаза фибринозныя наслоенія, выступающія все влагалище, которыя отдѣляются съ трудомъ, оставляя послѣ себя нѣсколько кровоточащую поверхность. Обнаруженіе въ пленкахъ дифтерійныхъ бациллъ окончательно устанавливаетъ діагнозъ.

Ходъ температуры нехарактеренъ. По утрамъ могутъ быть ремиссіи до нормальной температуры, могутъ быть дни съ подлихорадочными температурами. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни сознаніе больныхъ можетъ быть значительно помрачено, и единственныя высказываемыя ими жалобы относятся къ сильнымъ головнымъ болямъ. Явленія раздраженія со стороны матки, придатковъ или брюшины продолжаютъ совершенно отсутствовать и въ дальнѣйшемъ. Общее состояніе можетъ ухудшиться, именно можетъ наступить болѣе рѣзкое помраченіе сознанія и упадокъ дѣятельности сердца, однако, въ общемъ черезъ 5—6 дней дифтерійныя пленки начинаютъ отдѣляться и подъ ними замѣчается гранулирующая слизистая оболочка влагалища. Рубцовъ не остается. Картина болѣзни можетъ осложняться тѣмъ, что либо сама больная, либо кто-нибудь изъ окружающихъ заноситъ дифтерійныя бациллы въ полости рта или носа, вслѣдствіе чего развивается дифтерія зѣва и носа. Теченіе этой послѣдней не отличается отъ обычно наблюдаемыхъ дифтерійныхъ заболѣваній этихъ областей.

На дифтерію послѣродовыхъ ранъ можетъ оказать чрезвычайно неблагоприятное вліяніе одновременная инфекція стрептококками (такъ назыв. септическая дифтерія). Благодаря наступившему уже ослабленію организма и токсинеміи вслѣдствіе дифтерій, стрептококки распространяются безпрепятственно, и больныя быстро погибаютъ отъ стрептококкового сепсиса.

Леченіе. Въ настоящее время мы имѣемъ въ дифтерійной сывороткѣ средство, которое, будучи введено своевременно, въ состояніи излечивать дифтерію. Впрочемъ, если извѣстное количество дифтерійнаго токсина уже накопилось въ организмъ и связано нервными клѣтками, то иногда не удается болѣе спасти больныхъ. Поэтому необходимо своевременно впрыскивать сильную сыворотку (фабрики въ Höchst, Schering'a). При дифтерій послѣродовыхъ ранъ можно вводить подкожно 2000—4000 I.-E. заразъ, не опасаясь причинить вредъ. Эффектъ наступаесть обыкновенно быстро. Уже черезъ 12—24 часа пленки начинаютъ отдѣляться, сознаніе проясняется, температура падаетъ. Иногда показано впрыскиваніе еще одной дозы сыворотки, если интоксикація снова начинаетъ усиливаться. Никакого мѣстнаго леченія не требуется; часто примѣнявшіяся прежде спринцованія и прижиганія слѣдуетъ оставить. При наступающей иногда слабости сердца примѣняютъ наперстянку, кофеинъ, камфору; важно назначить и питательную пищу.

**6. Инфекціонныя заболѣванія мочевыхъ путей въ послѣродовомъ періодѣ.****а) Послѣродовой циститъ.**

Этіологія и бактеріологія. Развитіе послѣродового цистита зависитъ отъ весьма различныхъ факторовъ. Хотя мы и должны допустить, что всякій циститъ вызывается микроорганизмами, все-таки до проникновенія бактерій должны существовать причины создающія возможность такого проникновенія и вызывающія его.

Одною, едва ли не самую важную, изъ этихъ причинъ является послѣродовая ишурія. Послѣ продолжительныхъ или искусственно оконченныхъ родовъ чрезвычайно часто наблюдается, что родильницы не могутъ мочиться. Это явленіе пытались объяснить различнымъ образомъ. Olshausen и Mattei полагали, что причину слѣдуетъ искать въ перегибѣ мочеиспускательнаго канала; по ихъ мнѣнію, беременная матка оттягиваетъ кверху и смѣщаетъ шейку пузыря, а съ уменьшеніемъ матки въ послѣродовомъ періодѣ шейка его, напротивъ, оттягивается книзу; мочеиспускательный же каналъ, плотно фиксированный у симфиза, не можетъ слѣдовать этому движенію и потому перегибается. Этотъ взглядъ опровергался уже тѣмъ, что, какъ указалъ Schröder, наполненный пузырь можетъ быть легко опорожненъ съ помощью надавливанія со стороны брюшныхъ покрововъ, что было бы невозможно, если бы существовало подобное механическое препятствіе.

Лишь цистоскопія выяснила намъ причину послѣродовой ишуріи. Stöckel и Ruge нашли, что послѣ продолжительныхъ или оконченныхъ съ помощью акушерскихъ операцій родовъ въ стѣнкѣ пузыря происходятъ измѣненія, которыми и можно объяснить недостаточность или невозможность мочеиспусканія въ первые дни послѣродового періода. Они наблюдали: 1) отекъ сфинктера мочевого пузыря; 2) отекъ сфинктера и trigonum, и 3) отекъ сфинктера и trigonum съ кровоизліяніями въ стѣнкѣ.

Эти разстройства въ отдѣльности или вмѣстѣ большею частью бываютъ достаточны для объясненія затруднительности или невозможности мочеиспусканія. Этому могутъ содѣйствовать еще и другіе моменты, какъ большая вмѣстимость пузыря въ послѣродовомъ періодѣ, уменьшеніе внутрибрюшного давленія, недостаточное дѣйствіе чрезмѣрно растянутого брюшного пресса, горизонтальное положеніе въ постели. Что все это также имѣетъ значеніе, показываетъ тотъ фактъ, что у рано встающихъ родильницъ послѣродовая ишурія наблюдается гораздо рѣже, чѣмъ у остающихся дольше въ постели.

Невозможность выводить мочу можетъ служить поводомъ къ возникновенію цистита по различнымъ причинамъ: либо микробы заносятся въ пузырь механически, либо они распространяются въ него самостоятельно изъ мочеиспускательнаго канала. ведутъ къ разложенію застаивающейся мочи и къ воспаленію слизистой оболочки пузыря.

Прежде всего самый катетеръ, употребляемый для устраненія задержки мочи, можетъ быть переносчикомъ микроорганизмовъ. Эту возможность зараженія мы въ состояніи исключить тщательной стерилизаціей примѣняемаго инструмента; но и очень тщательно обезпложеннымъ катетеромъ могутъ быть занесены въ пузырь

частицы приставшаго къ половымъ частямъ лохіального секрета, а вмѣстѣ съ ними и микробы. Эту опасность можно предупредить тщательной очисткой передъ катетеризаціей хорошо обнаженнаго отверстія мочеиспускательнаго канала смоченнымъ въ сулемовомъ растворѣ шарпкомъ. Но даже и въ такомъ случаѣ возбудители инфекции все-таки могутъ быть занесены въ пузырь, а именно изъ всегда содержащаго микробы мочеиспускательнаго канала. Постоянное присутствіе въ послѣднемъ микроорганизмовъ доказано изслѣдованіями Rovsing'a, Schenk'a, Austerlitz'a и Vaisch'a и др. Содержаніе микробовъ въ уретрѣ колеблется. Ясно, что при существованіи сильно избытка микробами истеченія изъ полового канала (лохіальной секретъ) и содержаніе микробовъ въ уретрѣ увеличивается, и что оно становится еще больше, если вслѣдствіе ишурии отпадаетъ время отъ времени происходящее механическое очищеніе струею выдѣляемой мочи. Поэтому у родильницъ съ задержкой мочи мы найдемъ наибольшее содержаніе микробовъ въ мочеиспускательномъ каналѣ, и притомъ всевозможные ихъ виды, встрѣчающіеся въ лохіальномъ секретѣ, т. е. стрептококки, стафилококки, *bacterium coli* и др.

Изъ сказаннаго вытекаетъ, что даже при абсолютной стерильности катетера и при тщательной дезинфекціи наружнаго отверстія мочеиспускательнаго канала мы не въ состояніи произвести катетеризацію совершенно асептично, такъ какъ мочеиспускательный каналъ изобилуетъ микробами и послѣдніе поэтому непременно должны заноситься въ мочевой пузырь. Однако, несмотря на это, не всегда развивается циститъ, потому что мочевой пузырь не реагируетъ тотчасъ же воспаленіемъ на всякое попаданіе въ него бактерій, а для этого должны присоединиться дальнѣйшіе способствующіе моменты.

Таковыми являются, по моему мнѣнію, прежде всего травматическіе инсульты пузыря во время родовъ, которые въ послѣродовомъ періодѣ проявляются измѣненіями, описанными Stöckel'emъ и Ruge, именно отекомъ сфинктера и *trigonum*, кровоизліяніями въ слизистую оболочку. Благодаря этимъ измѣненіямъ слизистая оболочка становится болѣе доступною для внѣдренія бактерій. Въ качествѣ дальнѣйшаго способствующаго момента нужно поставить, по моему мнѣнію, на первомъ мѣстѣ задержку въ пузырьѣ остатковъ мочи. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что въ первые дни послѣродового періода стѣнки мочевого пузыря болѣе вялы, чѣмъ обыкновенно, и что, если даже родильница выводитъ мочу произвольно, въ немъ остается болѣе или менѣе значительное количество мочи. Послѣдняя разлагается подъ влияніемъ попадающихъ въ пузырь микробовъ, и такимъ образомъ создается новый поводъ къ развитію катарра.

Въ настоящее время, главнымъ образомъ благодаря изслѣдованіямъ Vaisch'a, мы знаемъ, что въ происхожденіи цистита первую роль играютъ гноеродные кокки, т. е. стрепто- и стафилококки, и притомъ сапрофитные собственные микробы этого рода, содержащіеся въ лохіальномъ выдѣленіи. Они размножаются въ задержанной мочѣ, на омертвѣвшихъ эпителиальныхъ клѣткахъ пузыря, отдѣляющихся вслѣдствіе отека, и вызываютъ катарральное воспаленіе. Но они постепенно исчезаютъ затѣмъ изъ мочи и уступаютъ мѣсто палочкамъ, главнымъ образомъ *bacterium coli*, которыя при болѣе старыхъ катаррахъ пузыря и находятся обыкновенно уже

въ чистой разводкѣ. Я такъ часто убѣждался въ этомъ бактериологически, что для меня уже болѣе не возникаетъ никакихъ сомнѣній въ правильности этого взгляда.

Такимъ образомъ одною изъ главныхъ задачъ въ послѣродовомъ періодѣ является устраненіе послѣродовой ишуріи, ибо этимъ лучше всего удается предупредить развитіе цистита въ послѣродовомъ періодѣ.

Уже въ физиологіи послѣродового періода я указалъ на то, что къ катетеру слѣдуетъ прибѣгать лишь въ такихъ случаяхъ задержанія мочи, когда оно не можетъ быть устранено никакими иными мѣрами. Къ послѣднимъ прежде всего относится требованіе, чтобы родильница мочилась не лежа, а сидя. Если это не удастся, класть на область пузыря грѣлки и горячіе компрессы; во многихъ случаяхъ это сопровождается успѣхомъ, или пытаются опорожнить пузырь, сильно надавливая на него со стороны брюшныхъ покрововъ; однако этотъ способъ можно примѣнять лишь тогда, если пузырь не слишкомъ напряженъ. Если и эта мѣра не помогаетъ, то не остается ничего иного, какъ опорожнить пузырь искусственно. Въ такихъ случаяхъ я всегда предпочитаю класть съ этою цѣлью родильницъ на кресло для изслѣдованія, и, опорожнивъ пузырь съ соблюденіемъ строжайшей асептики, иногда даже послѣ предварительнаго промыванія уретры дезинфицирующею жидкостью, я тотчасъ снова наполняю его 200—300 куб. стм. стерильнаго борнаго раствора (4%) и ввожу цистоскопъ. Потому ли, что довольно толстый цистоскопъ растягиваетъ отечный сфинктеръ, или тутъ дѣйствуютъ психическіе моменты, какъ бы то ни было, я во многихъ случаяхъ наблюдалъ послѣ цистоскопіи наступленіе самопроизвольнаго мочеиспусканія и, слѣдовательно, устраненіе ишуріи. Далѣе, къ профилактическимъ мѣрамъ относится введеніе въ пузырь послѣ цистоскопіи и удаленія борнаго раствора, какого-нибудь мало раздражающаго антисептическаго средства. Для этой цѣли предложенное Döderlein'омъ и Vaisch'омъ спринцованіе 3% растворомъ боръ-глицерина, по моему мнѣнію, не такъ надежно, какъ примѣненіе нѣсколько болѣе энергичныхъ антисептика. Я рекомендую впрыскиваніе 10 куб. стм. раствора іодоформа или ксероформа въ глицеринѣ (20,0 гр. іодоформа на 100 куб. стм. глицерина), которое, въ случаѣ надобности, повторяютъ еще разъ и на слѣдующій день, послѣ основательнаго опорожненія пузыря. Такимъ способомъ мы устраняемъ ишурію и въ то же время примѣняемъ самую дѣйствительную профилактику цистита. Однако и несмотря на это, не во всѣхъ случаяхъ удается предупредить циститъ.

Симптомы и теченіе болѣзни. Симптомы послѣродового цистита настолько очевидны, что никоимъ образомъ не могутъ быть просмотрѣны. Уже всякая ишурія должна заставить подумать о возможности развитія цистита, и потому самымъ тщательнымъ образомъ слѣдуетъ за появленіемъ начальныхъ симптомовъ. Они выражаются въ учащенныхъ позывахъ къ мочеиспусканію, въ боляхъ во время и послѣ мочеиспусканія и въ появленіи гноя въ мочѣ.

Частые позывы къ мочеиспусканію крайне тягостны. Чрезвычайно часто, даже ночью, больныя испытываютъ мучительные позывы къ мочеиспусканію, причемъ, однако, вслѣдствіе ишуріи, моча совсѣмъ не выдѣляется или выдѣляется въ ничтожномъ количествѣ и съ болѣзненными потугами. Въ очень рѣзко выражен-

ныхъ случаяхъ выдѣляется лишь по нѣсколько капель мочи черезъ каждые полчаса или еще чаще. Послѣ мочеиспусканія больныя испытываютъ сильныя боли и ощущение какъ бы судорожнаго сжатія пузыря. Моча, выпущенная катетеромъ, мутна и содержитъ при микроскопическомъ изслѣдованіи много гнойныхъ тѣлецъ, отдѣлившіеся эпителиальныхъ клѣтокъ пузыря и бактерій. Реакція ея можетъ быть кислая или щелочная, причемъ часто замѣчается непріятный острый запахъ выведенной мочи.

Общее состояніе больныхъ довольно сильно страдаетъ, главнымъ образомъ вслѣдствіе тягостныхъ болей, нарушеннаго сна, а иногда и появляющейся лихорадки, которая, однако, никогда не достигаетъ высокихъ степеней. Теченіе послѣродового цистита можетъ быть чрезвычайно хроническимъ. Улучшаясь временами, онъ можетъ, особенно при отсутствіи надлежащаго мѣстнаго леченія, постоянно ухудшаться и такимъ образомъ тянуться много недѣль.

Діагнозъ. Принимая во вниманіе вышеизложенные симптомы, поставить діагнозъ не трудно. Жалобы на частые позывы къ мочеиспусканію, боли послѣ мочеиспусканія и присутствіе обильной примѣси гноя въ мочѣ болшею частью позволяютъ поставить вѣрный діагнозъ. Необходимо, однако, замѣтить, что при болѣе продолжительной задержкѣ мочи въ пузырь первая порція, выпущенная катетеромъ, можетъ быть прозрачна, и лишь къ концу выдѣляется мутный гнойный осадокъ по той простой причинѣ, что онъ осѣлъ на дно пузыря. Поэтому для полученія точныхъ указаній нужно всегда вполнѣ опорожнить пузырь. Далѣе, діагнозъ можетъ быть подкрѣпленъ цистоскопическимъ изслѣдованіемъ. При этомъ часто поражается, какъ рѣдко даже весьма тяжелый клинически катарръ пузыря распространяется на всю слизистую оболочку пузыря. Обыкновенно бываетъ поражена лишь ближайшая окружность сфинктера и *trigonum*, остальная же часть пузыря совершенно здорова или затронута лишь гораздо менѣе. На пораженныхъ участкахъ слизистой оболочки замѣчается сильная гиперемія и расширеніе сосудовъ, а мѣстами мутное набуханіе, которое въ позднѣйшихъ стадіяхъ можетъ быть настолько сильнымъ, что совершенно уже нельзя различить сосудовъ, а видна лишь диффузно покраснѣвшая, набухшая слизистая оболочка. Затѣмъ могутъ образоваться гнойныя отложенія, главнымъ образомъ на отлогихъ мѣстахъ слизистой оболочки пузыря, а также могутъ появиться кровоизліянія подъ слизистой оболочкой. Сфинктеръ пузыря находится въ состояніи сильнаго отечнаго набуханія. Если слизистая оболочка въ области *trigonum* и въ окружности его сильно гиперемирована и отечна, то отверстія мочеотчиковъ не видны. Такимъ образомъ цистоскопическая картина катара мочевого пузыря можетъ быть весьма различна.

Леченіе распадается на мѣстное и общее. Мѣстное леченіе имѣетъ послѣ профилактики безусловно самое важное значеніе и поэтому при послѣродовомъ циститѣ никогда не слѣдуетъ довольствоваться лишь назначеніемъ внутреннихъ средствъ, ибо въ большинствѣ случаевъ съ помощью однихъ внутреннихъ средствъ нельзя достигнуть излеченія.

Уже при леченіи ишуріи я упомянулъ, какую хорошую услугу оказываетъ однократное цистоскопическое изслѣдованіе. При этомъ пузырь основательно промывается, промывная жидкость выпускается обратно и затѣмъ въ пузырь можетъ быть впрыснута нѣ-

сколько раздражающее дезинфицирующее средство—я совѣтую іодоформъ—или ксероформъ-глицеринъ. Послѣ этого больная ощущаетъ довольно сильное жженіе въ пузырьѣ, которое, однако, можно у чувствительныхъ особъ ограничить до минимума, давая внутрь за полчаса до впрыскиванія 20 капель раствора кодеина (0,5:20,0).

Если циститъ уже развился, то іодоформъ-глицеринъ дѣйствуетъ слишкомъ сильно. При существованіи сильныхъ болей я ограничиваюсь осторожнымъ промываніемъ пузыря небольшими количествами теплаго 4% раствора борной кислоты; это дѣлается не съ цѣлью дезинфекціи пузыря, а только для удаленія гноя и пленокъ. Затѣмъ пузырь совершенно опорожняется и въ него ежедневно вводится 10 к. стм. іодоформнаго масла (*Jodoformii* 10,0—20,0, *Ol. olivarium* 100,0). Это іодоформное масло не раздражаетъ, а дѣйствуетъ благотворно на тенезмы и очень хорошо дезинфицируетъ. Если появляются сильныя боли, особенно и по ночамъ, то опять-таки лучше всего назначать кодеинъ или небольшія дозы морфія или опія въ формѣ суппозиторій.

Лишь по исчезновеніи всѣхъ явленій раздраженія и прежде всего тенезмовъ, когда больныя и послѣ впрыскиванія масла уже не чувствуютъ болей, я перехожу къ впрыскиваніямъ іодоформъ-глицерина, которыя можно дѣлать ежедневно въ количествѣ 10 к. стм. Если моча просвѣтляется, то промыванія пузыря болѣе не нужны. Въ концѣ леченія, когда уже исчезли всякія боли, даже и послѣ впрыскиванія глицерина, и когда моча стала свѣтлой, я впрыскиваю еще 3—4 раза въ различные дни по 10 к. стм. 1% раствора ляписа.

Раннія промыванія растворами *arg. nitrici*, марганцовокислаго калия и т. п. я совершенно отвергаю, такъ какъ послѣ нихъ явленія раздраженія бываютъ слишкомъ сильны и ими рѣшительно ничего не достигается. Я предпочитаю небольшія количества тепловатаго 4% раствора борной кислоты только для поддержанія пузыря въ чистотѣ. Введеніе катетера *à demeure* при послѣродовомъ циститѣ я считаю нецѣлесообразнымъ, потому что стекающее лохальное выдѣленіе, въ избиліи содержащее микробы, чрезвычайно загрязняетъ катетеръ, и микроорганизмы очень легко могутъ проникать сверху черезъ растянутый мочеиспускательный каналъ.

Это мѣстное леченіе должно подкрѣпляться общимъ діететическимъ леченіемъ. Прежде всего надо запретить всякія острыя и кислыя кушанья. Нераздражающія жидкости, особенно молоко, слѣдуетъ пить въ большемъ количествѣ для возбужденія мочеиспусканія. Можно назначать минеральныя воды, но онѣ не необходимы. Сюда относятся *Ems*, *Karlsbad*, *Homburg*, *Wildungen*, *Vichy*, *Fachingen* и др. Весьма пріятны и вызываютъ діурезъ также различныя отвары, какъ, напр., весьма распространенный отваръ изъ *folia uvae ursi*.

Для спеціальной дезинфекціи мочи рекомендуются различнѣйшія лекарственныя средства. Прежде всего въ этомъ отношеніи еще до сихъ поръ занимаетъ первое мѣсто салоль (2,0—3,0 въ день), далѣе уротропинъ, гельминтолъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, при очень сильныхъ боляхъ въ мочевомъ пузырьѣ, кладутъ на низъ живота теплые *Priessnitz*'евскіе компрессы или грѣлки.

При описанномъ леченіи большинство циститовъ въ послѣродовомъ періодѣ оканчиваются выздоровленіемъ. Но иногда могутъ возникнуть осложненія, причемъ инфекціонный процессъ распростра-

няется дальше, захватываетъ мочеточники, почечную лоханку и паренхиму почекъ и вызываетъ тамъ опасныя заболѣванія.

### в) Послѣродовой піэлонефритъ.

Этіологія, патологическая анатомія и бактериологія. Подъ піэлонефритомъ разумѣютъ вызванное бактеріями воспаленіе мочеточниковъ, почечной лоханки и самой ткани почекъ. Вполнѣ понятно, что это заболѣваніе можетъ быть нисходящимъ, т. е. идущимъ отъ почки къ пузырю, или восходящимъ — отъ пузыря къ почкамъ. При нисходящей формѣ воспаленіе почки и выводящихъ мочевыхъ путей вызываютъ бактеріи, циркулирующія въ крови и выдѣляемыя почками. Какъ часто встрѣчается эта нисходящая форма, мы въ настоящее время точно еще не знаемъ. Возможно, что, какъ полагаютъ французскіе авторы, происходитъ прониканіе кишечныхъ палочекъ сквозь стѣнки кишекъ и попаданіе ихъ въ кровь. Но гораздо чаще, чѣмъ нисходящая форма, встрѣчается восходящая форма, т. е. первоначально существуетъ циститъ и микробы изъ пузыря переходятъ въ одинъ или оба мочеточника, а оттуда попадаютъ и въ почечную лоханку и мочевые каналцы.

Безспорно, что это восхожденіе микробовъ можетъ происходить лишь въ послѣродовомъ періодѣ, какъ результатъ пуэрперальнаго цистита; въ такомъ случаѣ имѣется дѣло съ настоящимъ послѣродовымъ піэлонефритомъ. Но піэлонефритъ можетъ также возникать еще во время беременности и продолжаться въ послѣродовомъ періодѣ. Отличить обѣ эти формы не трудно; во всякомъ случаѣ возникновеніе піэлонефрита уже въ послѣродовомъ періодѣ бываетъ гораздо рѣже.

Точно такъ же, какъ и въ пузырьѣ, само по себѣ проникновеніе микроорганизмовъ въ вышележащія мочевые пути еще не вызываетъ піэлонефрита, потому что стекающая струя мочи постоянно смыываетъ микробовъ; одновременно долженъ существовать еще застой мочи въ почечной лоханкѣ и въ мочеточникѣ, дающій возможность микробамъ поселиться. Stöckel считаетъ даже застой мочи первичнымъ явленіемъ, а инфекцію вторичнымъ явленіемъ. Чѣмъ вызывается застой, въ настоящее время еще не выяснено. Навѣрное тутъ играютъ роль самыя разнообразныя причины. При восходящемъ піэлонефритѣ застой мочи и инфекция происходятъ главнымъ образомъ въ правомъ мочеточникѣ, и при беременности это, конечно, вполнѣ объяснимо его смѣщеніемъ беременной маткой. Въ послѣродовомъ періодѣ должны дѣйствовать еще и другія причины, и я убѣжденъ, что тутъ играютъ извѣстную роль физиологическія суженія мочеточника. Намъ извѣстно, что существуетъ суженіе въ трехъ мѣстахъ: первое находится тотчасъ у почечной лоханки, второе — на томъ мѣстѣ, гдѣ мочеточникъ пересѣкаетъ *linea innominata* и третье — недалеко отъ вѣдренія его въ мочевой пузырь. Если одно изъ этихъ физиологическихъ суженій по какой-либо причинѣ становится еще уже или если оно закупоривается и въ то же время существуетъ сильный циститъ, то бактеріи могутъ легко проникнуть изъ пузыря въ нефункционирующій и непромывающійся, какъ слѣдуетъ, мочеточникъ, вызвать воспаленіе и набуханіе его слизистой оболочки и такимъ образомъ еще болѣе увеличить препятствіе. Слѣдствіемъ этого будетъ разложеніе застоявшейся мочи. Я уже упоминалъ, что большею частью поражается правый моче-

точникъ и замѣчательно, что хотя стрептококки и стафилококки тоже играютъ роль при піелонефритѣ, но далеко не въ той мѣрѣ, какъ *Bacterium coli*, которую въ большинствѣ случаевъ можно получить изъ пораженныхъ мочеточника и почечной лоханки въ чистой разводкѣ.

Симптомы и теченіе болѣзни. Всякій послѣродовой циститъ, при которомъ, несмотря на надлежащее леченіе, симптомы не проходятъ, долженъ возбуждать подозрѣніе, что процессъ распространился съ пузыря дальше, ибо во многихъ случаяхъ піелонефритъ можетъ вовсе не давать рѣзкихъ симптомовъ. Небольшія повышенія температуры, постоянное выдѣленіе мутной и содержащей гной мочи должно возбуждать у такихъ больныхъ еще болѣе подозрѣній относительно піелонефрита.

Однако въ большинствѣ случаевъ дальнѣйшее распространеніе инфекции даетъ себя знать довольно сильными клиническими симптомами. Появляются высокіе подъемы температуры, иногда съ настоящимъ потрясающимъ ознобомъ, сильное учащеніе пульса, рвота и прежде всего коликообразныя боли, иррадирующія по всей нижней области живота и къзади вплоть до почекъ. Почка и мочеточникъ соотвѣтственной стороны становятся сильно чувствительными при давленіи. Явленія со стороны самого пузыря—частые позывы къ мочеиспусканію и боли при мочеиспусканіи—могутъ отходить на второй планъ, сравнительно съ прочими симптомами. Если піелонефритъ не скоро подвергается надлежащему леченію, то развивается настоящая нагноительная лихорадка,—высокія вечернія температуры съ утренними ремиссіями и частыми потрясающими ознобами,—подъ вліяніемъ которой больныя сильно ослабѣваютъ. Боли въ почкѣ продолжаютъ, сонъ и аппетитъ плохи. Простое изслѣдованіе мочи не даетъ результатовъ, отличающихся отъ получаемыхъ при обыкновенномъ циститѣ.

Діагнозъ. Внезапно появляющіеся въ теченіе послѣродового цистита высокіе подъемы температуры съ сильными иррадирующими болями съ одной стороны и чувствительностью почки при давленіи, при болѣе или менѣе сильно гнойной мочѣ, должны вызывать подозрѣніе относительно піелонефрита. Смѣшеніе возможно прежде всего съ аппендицитомъ, потому что и при правостороннемъ піелонефритѣ можетъ существовать болѣзненность въ точкѣ *Mc. Burneу'a*, а рвота и появляющаяся иногда желтуха, которая можетъ заставить также предположить холециститъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣлаютъ дифференціальную діагностику трудной для начинающаго. Тутъ вопросъ можетъ рѣшить только самое точное изслѣдованіе мочи, которое должно быть произведено у каждой лихорадящей родильницы. Діагнозъ становится несомнѣннымъ при обильномъ содержаніи въ мочѣ гноя и присутствіи бактерий, установленномъ въ мазковыхъ препаратахъ и при окраскѣ по *Gramу* или помощью развонокъ. Но и тутъ необходимо подчеркнуть, что изслѣдовать надо только мочу, выпущенную катетеромъ. Во всѣхъ случаяхъ далѣе нужно произвести цистоскопію, которая прежде всего даетъ намъ понятіе о распространеніи катарра въ мочевомъ пузырьѣ, а иногда позволяетъ уже при осмотрѣ отверстій мочеточниковъ узнать, изъ которой почки выдѣляется мутная моча. При сильно выраженныхъ симптомахъ піелонефрита надо немедленно катетеризовать и мочеточникъ соотвѣтственной стороны, чтобы подвергнуть

добытую изъ почки точному макро- и микроскопическому и бактериологическому изслѣдованію.

Лечение и предсказаніе. Stöckel различаетъ, съ точки зрѣнія леченія, легкіе и тяжелые случаи піелонефрита.

1. Легкіе случаи—начинающійся застой въ мочеточникѣ безъ инфекціи мочи (hydrureter).

2. Случаи средней тяжести—вполнѣ образовавшійся застой съ инфекціей мочи кишечной палочкой (бактеріурія, піурія, pyureter, pyelitis).

3. Тяжелые случаи—запущенные случаи съ нагноеніемъ почки вслѣдствіе смѣшанной инфекціи (настоящія піонефрозы).

Если я присоединяюсь къ этой схемѣ, то потому, что, по моему мнѣнію, въ настоящее время не имѣется лучшей, на основаніи которой можно было бы дѣлать выводы относительно терапіи. Несомнѣнно, что для упомянутыхъ въ п. 1 легкіхъ случаевъ, обнаруживающихся одними застойными явленіями, т. е. болями въ животѣ, тянущими болями въ крестцѣ, мѣстнаго леченія верхнихъ мочевыхъ путей не требуется. Въ этихъ случаяхъ продолжаютъ лишь дальнѣйшее леченіе цистита, предписавъ, кромѣ того, совершенно покойное положеніе въ постели; во многихъ случаяхъ легкія застойныя явленія въ мочеточникѣ проходятъ при этомъ сами собою.

Но и при наступившей уже инфекціи застойной мочи, когда существуетъ сильная лихорадка съ ознобами, рѣзкая болѣзненность почки при давленіи и сильныя самостоятельныя боли, можетъ послѣдовать самопроизвольное излеченіе подѣ влияніемъ одного лишь покоя въ постели. Въ такихъ случаяхъ назначаютъ горячіе компрессы на область больной почки и на животъ (грѣлки), даютъ мочегонныя и дезинфицирующія мочу средства и выжидаютъ. Если, однако, черезъ нѣсколько дней лихорадка и боли не исчезаютъ, то показана катетеризація мочеточника, которая, съ одной стороны, вполнѣ гарантируетъ діагнозъ, а съ другой представляетъ, какъ извѣстно, наилучшій способъ леченія піелонефрита. Боли и лихорадка могутъ исчезнуть уже послѣ однократной катетеризаціи мочеточника; если же этого не происходитъ, то ее слѣдуетъ повторять нѣсколько разъ. При этомъ часто выдѣляется поразительно большое количество застоявшейся, гнойной мочи изъ пораженныхъ мочеточника и почечной лоханки. Какъ великъ терапевтическій эффектъ катетеризаціи мочеточника при піелонефритѣ, доказывается лучше всего тѣмъ, что у меня въ 16 подобныхъ случаяхъ при беременности или въ послѣродовомъ періодѣ для излеченія обыкновенно достаточно было однократной или двукратной катетеризаціи мочеточника.

Stöckel въ послѣднее время предлагаетъ при катетеризаціи мочеточника промывать его и почечную лоханку 3% растворомъ борной кислоты. Я примѣнялъ этотъ способъ пока лишь въ двухъ случаяхъ, но не получилъ лучшихъ результатовъ, чѣмъ при простой катетеризаціи, однако, не замѣчалъ и никакого вреда для больныхъ отъ промыванія. На мой взглядъ, пока у насъ имѣется въ катетеризаціи мочеточниковъ простое и почти во всѣхъ случаяхъ вѣрно дѣйствующее средство леченія піелонефрита, мы не нуждаемся въ гораздо болѣе сложной процедурѣ промыванія. При послѣднемъ мы также не получаемъ свободной отъ бациллъ мочи, а лишь устраняемъ застой ея. Во всѣхъ болѣе тяжелыхъ случаяхъ кромѣ кате-

теризаціи мочеточниковъ, назначаютъ, разумѣется, также строгое постельное содержаніе, горячіе компрессы, дезинфицирующія мочу средства, обильное питье молока и щелочныхъ водъ.

Къ наложенію почечнаго свища путемъ нефротоміи слѣдуетъ прибѣгать лишь въ очень тяжелыхъ случаяхъ, въ которыхъ и катетеризація мочеточниковъ не достигаетъ цѣли и образовались абсцессы въ почечной ткани.

## 7. Инфекціонныя заболѣванія грудной железы въ послѣродовомъ періодѣ.

### а) Заболѣванія грудныхъ сосковъ.

(Эрозіи, трещины, язвы).

Этіологія. Уже при изложеніи физиологіи послѣродового періода я указывалъ на то, что уходъ за грудями долженъ начинаться не въ послѣродовомъ лишь періодѣ, а еще во время беременности, и что наибольшее вниманіе должно быть обращено на опрятность и чистое содержаніе главнымъ образомъ грудныхъ сосковъ. Молозиво при обильномъ его образованіи можетъ выдѣляться небольшими количествами уже во время беременности; если оно не удаляется какъ слѣдуетъ, то присыхаетъ на соскѣ, образуя бурюю корочку, которая сидитъ въ расщелинахъ соска и снимается лишь съ трудомъ. Если корочки были удалены искусственно или вслѣдствіе сосанія ребенка, то обнажается тонкій розовато-красный эпидермисъ, который чрезвычайно легко повреждается. Въ другихъ случаяхъ, когда кожа передъ кормленіемъ была цѣла, она можетъ вслѣдствіе сосанія ребенка приподниматься въ видѣ пузырьковъ и отдѣляться, причѣмъ обнажается *corium* (экскоріація). Если отдѣленіе эпидермиса происходитъ на большемъ пространствѣ, то обнажаются и болѣе значительные участки папиллярнаго слоя (эрозія); или же экскоріаціи и эрозіи становятся болѣе глубокими подъ вліяніемъ дальнѣйшаго сосанія ребенка, распространяются вкось черезъ весь сосокъ, причѣмъ дно ихъ розовато-краснаго цвѣта или, въ случаѣ инфекции, имѣетъ сальный видъ (трещины, язвы). Въ другихъ случаяхъ эти трещины могутъ доходить до самаго края соска и даже переходить на околососковый кружокъ (краевая язва).

Всѣ эти поврежденія патологически имѣютъ такимъ образомъ общее происхожденіе: на извѣстномъ пространствѣ отдѣляется эпидермисъ, папиллярный слой обнажается, и если образовавшаяся мокнущая трещина или язва воспаляется, то погибаетъ и папиллярный слой и трещина становится болѣе глубокой. Обыкновенно всѣ эти поврежденія сосковъ возникаютъ вслѣдствіе недостаточнаго ухода передъ или между кормленіями; но нельзя отрицать, что у чувствительныхъ особъ даже и самое сосаніе можетъ вызвать поврежденія.

Симптомы и теченіе. Эти поврежденія сосковъ крайне мучительны для кормящей женщины, такъ какъ они въ высшей степени болѣзненны, даже при поверхностномъ ихъ характерѣ, и болѣзненность эта усиливается, когда ребенка прикладываютъ къ груди и онъ начинаетъ сосать. Разумѣется, степень болѣзненности различна также, смотря по величинѣ и глубинѣ трещинъ. Сильнѣе всего боли бываютъ, когда трещины переходятъ съ соска на околососковый кружокъ; въ такихъ случаяхъ женщины со страхомъ ожидаютъ мо-

мента кормленія. Когда ребенокъ уже началъ сосать, боли обыкновенно затихаютъ. Трещины могутъ кровоточить во время и послѣ кормленія, и дѣти при этомъ могутъ иногда высасывать большія количества крови, вслѣдствіе чего получается черноватая окраска испражнений. Поэтому, если появляются подобныя испраженія, то прежде чѣмъ предположить заболѣваніе у ребенка, слѣдуетъ убѣдиться, нѣтъ ли у матери трещинъ на соскахъ. Заживленіе трещинъ безъ надлежащаго леченія происходитъ лишь съ большимъ трудомъ, потому что если даже поврежденія покрываются струпомъ, то послѣдній все-таки постоянно вновь срывается при послѣдующихъ кормленіяхъ.

**Леченіе.** Даже малѣйшія трещины сосковъ требуютъ самага тщательнаго леченія, потому что, кромѣ непріятностей для матери, онѣ могутъ еще заражаться и вслѣдствіе этого служить исходной точкой нагноеній.

Уже во время беременности слѣдуетъ заботиться о размягченіи образующихся на соскахъ корочекъ—лучше всего теплымъ масломъ—и обмывать соски и околососковые кружки теплымъ борнымъ растворомъ. Осторожное обмываніе французской водкой или 50% спиртомъ также оказываетъ хорошія услуги.

Если, несмотря на это, все-таки появляется въ послѣродовомъ періодѣ трещины, то превосходно дѣйствуетъ прикладываніе компрессовъ, смоченныхъ въ 50% спиртѣ. Хотя онъ и вызываетъ нѣкоторое жженіе, но зато весьма быстро высушиваетъ рану и способствуетъ гранулированію ея. Въ случаѣ надобности, во время этого леченія трещинъ, ребенка не прикладываютъ къ данной груди въ теченіе 24 часовъ, а молоко изъ нея отсасывается насосомъ<sup>1)</sup>. Отсасываніе молока безусловно необходимо, такъ какъ иначе грудь туго наполняется, вслѣдствіе чего кожа сильно натягивается и трещины, въ особенности переходящія на околососковые кружки, могутъ подвергаться дальнѣйшимъ разрывамъ.

Хорошія услуги мѣдъ всегда оказывало также осторожное прижиганіе трещинъ 2% растворомъ ляписа съ послѣдующимъ примѣненіемъ спирта. Fehling совѣтуетъ прикладывать компрессы съ глицериномъ, другіе авторы примѣняютъ перуанскій бальзамъ, борный глицеринъ и пр. Глицеринъ, подобно спирту, имѣетъ то преимущество, что быстро высушиваетъ рану и способствуетъ гранулированію ея.

Безусловно непригодны компрессы изъ раствора борной кислоты, уксуснокислаго глинозема или другихъ дезинфицирующихъ жидкостей: подъ ними трещины заживаютъ лишь весьма медленно.

Если заживленіе затягивается, то невозможно обойтись безъ примѣненія сосательныхъ колпачковъ, при помощи ихъ устраняется прикосновеніе сосущаго рта къ трещинамъ, и онѣ заживаютъ скорѣе. Употребляются-ли стеклянные или резиновые колпачки, это безразлично, лишь бы они содержались въ надлежащей чистотѣ.

## b) Воспаленіе грудной железы (mastitis puerperalis).

Этіологія, патологическая анатомія и бактериологія. Воспаленіе грудной железы вызывается болѣзнетворными микробами,

<sup>1)</sup> Удобный приборъ для отсасыванія молока предложилъ недавно J a s c h k e (Zentralblatt für Gynäkologie 1909, 16).

которые обыкновенно проникаютъ изъ трещинъ соска и распространяются въ млечныхъ ходахъ. Прежнее мнѣніе, что воспаленіе грудной железы можетъ происходить и вслѣдствіе простаго застоя молока, въ настоящее время должно быть безусловно отвергнуто.

Возбудители инфекціи переносятся на соски нечистыми руками, перевязочнымъ матеріаломъ или также и ртомъ ребенка и проникаютъ въ небольшія поврежденія и трещины. Они распространяются обыкновенно по млечнымъ ходамъ, вызываютъ въ послѣднихъ гибаніе эпителия, свертываніе молока съ выпаденіемъ казеина, и обильный притокъ лейкоцитовъ къ млечнымъ ходамъ, такъ что выходящее изъ нихъ молоко можетъ принимать гнойный характеръ (паренхиматозная форма мастита). Кровеносные сосуды въ окружности зараженныхъ млечныхъ ходовъ и железистыхъ пузырьковъ расширяются и происходитъ выдѣленіе серозной жидкости въ окружающую соединительную ткань, въ которую очень скоро проникаютъ изъ млечныхъ ходовъ микроорганизмы, вызывающіе въ ней гнойное размягченіе. Такимъ образомъ возникаютъ большіе, извилистые абсцессы.

Въ другихъ случаяхъ возбудители инфекціи изъ поврежденной околососковыхъ кружковъ поступаютъ непосредственно по лимфатическимъ путямъ въ окружающую железистая дольки соединительную ткань (интерстициальная форма), вызывая сначала гнойное размягченіе ея, а затѣмъ и лежащихъ въ ней железистыхъ пузырьковъ. Конечный результатъ, разумѣется, тотъ же самый, что и при паренхиматозной формѣ—большой, извилистый абсцессъ, занимающій цѣлый участокъ грудной железы или болѣе. Если эта инфекція лимфатическихъ путей ограничивается ближайшею окружностью околососкового кружка (флегмона околососкового кружка), то въ соотвѣтствующемъ участкѣ имѣется лишь затвердѣніе самого околососкового кружка, а окружающая часть груди хотя и краснѣетъ, но остается мягкою.

Вслѣдствіе гнойнаго размягченія грудной железы можетъ также развиваться воспаленіе соединительной ткани между и подъ грудными мышцами (ретромаммарный абсцессъ). Въ настоящее время это явленіе встрѣчается рѣдко и бываетъ вызвано чаще каріознымъ процессомъ въ ребрахъ, чѣмъ маститомъ.

Гнойное размягченіе при воспаленіи грудной железы составляетъ не частый, а, напротивъ, болѣе рѣдкій исходъ инфекціи; обыкновенно притекающимъ лейкоцитамъ и защитительнымъ силамъ организма удается помѣшать дальнѣйшему проникновенію бактерий и такимъ образомъ купировать воспаленіе. Въ качествѣ возбудителей при паренхиматозномъ маститѣ главнымъ образомъ играютъ роль различные виды стафилококковъ; при воспаленіяхъ же, распространяющихся по лимфатическимъ путямъ, преобладаютъ стрептококки. Въ абсцессахъ рѣдко находятъ микроорганизмы какого-нибудь одного рода, потому что изъ млечныхъ ходовъ, гдѣ всегда существуютъ различнѣйшіе виды микробовъ, очень быстро происходитъ смѣшанная инфекція.

Симптомы и теченіе болѣзни. Послѣродовой маститъ начинается болѣею частью въ концѣ первой или въ началѣ второй недѣли ознобомъ и повышеніемъ температуры. Выраженный потрясающій ознобъ бываетъ рѣдко. Одновременно съ началомъ лихорадки появляется сильная боль въ пораженной груди, которая тот-

часть же и обращаетъ вниманіе на этотъ органъ. Въ другихъ случаяхъ, когда болѣзненности нѣтъ или она не рѣзко выражена, существованіе трещинъ все-таки должно указывать на возможность возникновенія мастита. Обыкновенно въ пораженной груди прощупывается болѣзненный узелъ съ покраснѣвшей кожей, большею частью расположенный въ наружномъ квадратѣ железы; гораздо рѣже бываетъ разлитая инфильтрація безъ опредѣленныхъ границъ.

Если черезъ 1—2 дня утренняя температура падаетъ до нормы и вмѣстѣ съ тѣмъ исчезаютъ краснота, инфильтрація и болѣзненность, то можно надѣяться, что нагноенія не наступитъ. Иное дѣло, если черезъ нѣсколько дней снова появляются лихорадка и болѣзненность, или если эти симптомы не проходятъ съ самаго начала. Въ такомъ случаѣ неизбежно образованіе гнойника, послѣ чего температура хотя и понижается литически, но не доходитъ вплоть до нормы, пока не послѣдуетъ вскрытіе абсцесса, самопроизвольное или искусственное. Остальная часть грудной железы, пока ребенку продолжаютъ давать грудь, несмотря на существующую инфекцію, остается мягкой и только по прекращеніи кормленія становится твердой и напряженной.

Пульсъ съ повышеніемъ температуры обыкновенно учащается до 120; общее состояніе можетъ быть чрезвычайно нарушено, причемъ больныя страдаютъ не столько отъ лихорадки, сколько отъ болей и чувства напряженія въ груди, которое можетъ быть столь сильнымъ, что движенія соответственной руки возможны лишь съ большимъ трудомъ и болѣзненностью. Самопроизвольное вскрытіе абсцесса грудной железы наблюдается рѣдко; обыкновенно больныя принуждены бываютъ изъ-за болей еще ранѣе этого прибѣгать къ операціи.

Профилактика. Главную роль тутъ играетъ, разумѣется, чистоплотность, которую нужно соблюдать во время кормленія относительно соска и его окружности. Въ промежутки между кормленіями хорошо дѣйствуютъ компрессы съ 50% спиртомъ и обмыванія сосковъ и околососковыхъ кружковъ. Компрессы не слѣдуетъ долго держать влажными, и обѣ груди должны быть прикрыты чистымъ полотенцемъ отъ окружающей одежды. Компрессы изъ борнаго раствора или Буровской жидкости я не могу особенно рекомендовать, такъ какъ они размягчаютъ и мацерируютъ поверхностный эпителий и даютъ поводъ къ проникновенію микробовъ. Къ соскамъ и ихъ окружности слѣдуетъ прикасаться только чистыми пальцами; слѣдуетъ также заботиться о содержаніи въ чистотѣ рта ребенка. Существующія трещины надо лечить по вышеизложеннымъ основнымъ правиламъ, причемъ врачъ никогда не долженъ забывать, что подобныя поврежденія сосковъ въ большинствѣ случаевъ служатъ мѣстомъ проникновенія возбудителей мастита.

Döderlein нѣсколько лѣтъ тому назадъ совѣтовалъ для предупрежденія трещинъ смазывать соски и околососковые кружки стерилизованнымъ растворомъ резины (Gaudalin), который, высыхая на кожѣ, покрываетъ ее тонкимъ слоемъ резины. Дальнѣйшіе опыты не подтвердили, однако, тѣхъ благоприятныхъ результатовъ, о которыхъ сообщалось первоначально.

Леченіе. Какъ только появляются первые симптомы мастита, необходимо тотчасъ же приступить къ леченію. Высокое подвязываніе груди, прикладываніе пузыря со льдомъ на мѣстѣ воспаленія

и назначеніе слабительнаго—вотъ мѣры, которыми можно купировать маститъ. Ребенка слѣдуетъ продолжать кормить больной грудью. Вieg совѣтуетъ уже въ этой стадіи мастита прибѣгать къ застойной гипереміи, и этотъ способъ до самаго послѣдняго времени примѣняется съ различнымъ успѣхомъ. На тщательно вымытую грудную железу накладываютъ насасывающую банку и разрѣжаютъ въ ней воздухъ, медленно вытягивая поршень насоса. Вслѣдствіе этого грудь все болѣе и болѣе втягивается въ банку и сильно наполняется кровью, такъ что принимается синевато-красный цвѣтъ и изъ нея выдѣляется въ изобиліи молоко. Слѣдуетъ примѣнять застойную гиперемію ежедневно въ теченіе около 1 часа, а именно такимъ образомъ, что гиперемія продолжается 5 минутъ, слѣдующія 5 минутъ даютъ отдыхъ, а затѣмъ снова гиперимизируютъ 5 минутъ и т. д. Относительно дѣйствія этого способа въ смыслѣ купирования мастита взгляды разнорѣчивы. Я лично до сихъ поръ не видѣлъ отъ него большой пользы, и мнѣ приходилось во всѣхъ случаяхъ, за исключеніемъ одного, вскрывать абсцессъ.

Вскрытіе слѣдуетъ производить тотчасъ же, какъ только обнаружится флюктуация на воспаленномъ мѣстѣ. При этомъ можно поступать различно. Либо дѣлаютъ лишь небольшой проколъ на флюктуирующемъ мѣстѣ, такъ чтобы гной вытекъ, и затѣмъ приставляютъ дважды въ день насасывающую банку по Вieg'u, какъ указано выше. Этимъ способомъ можно получить хорошіе результаты, если абсцессъ не очень извилистъ и состоитъ болѣе изъ одной полости. Косметическій результатъ получается хорошій.

Если абсцессъ, наоборотъ, очень извилистъ, какъ это бываетъ въ большинствѣ случаевъ, то необходимо сдѣлать подъ хлороформомъ широкій разрѣзъ и ввести дренажъ. Послѣ основательной дезинфекціи груди проводятъ на наиболѣе выпукломъ мѣстѣ абсцесса радиарный разрѣзъ до самаго края околососкового кружка, вводятъ въ рану пальцемъ и, изслѣдуя имъ всѣ пазухи, опредѣляютъ, въ какомъ мѣстѣ болѣе глубокая пазуха абсцесса подходит близко къ кожѣ; обыкновенно это бываетъ въ отлогахъ частяхъ железы. Здѣсь дѣлаютъ еще разрѣзъ и соединяютъ оба разрѣза резиновымъ дренажемъ, черезъ который можно немедленно же хорошо промыть полость абсцесса. Дренажъ удаляется лишь послѣ того, когда исчезнетъ всякая инфильтрація и болѣзненность. Въ косметическомъ отношеніи результатъ этого способа, разумѣется, несравненно хуже, чѣмъ при простомъ проколѣ съ слѣдующимъ отсасываніемъ. Однако и при немъ можно достигнуть лучшихъ результатовъ, если уже гранулирующія раны, послѣ тщательнаго освѣженія краевъ, закрыть тонкими швами. Мнѣ удалось въ нѣсколькихъ случаяхъ получить такимъ образомъ тонкіе линейные кожные рубцы.

При скопленіяхъ гноя въ ретроаммарной клѣтчаткѣ слѣдуетъ также широко вскрыть абсцессъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ нагноеніе можетъ перейти на плевру и вызвать costoфуду реберъ.

Въ рѣдкихъ случаяхъ встрѣчается воспаление Montgomery'выхъ железъ, которыя нагнаиваются, и тогда также требуютъ небольшихъ разрѣзовъ.

## 8. Кровотеченія въ послѣродовомъ періодѣ.

Если я и рассматриваю здѣсь кровотеченія изъ половыхъ органовъ, происходящія въ послѣродовомъ періодѣ, то долженъ поста-

вить себѣ извѣстныя границы. Кровотеченія, находящіяся еще въ связи съ неправильнымъ послѣдовымъ періодомъ и наступающія тотчасъ послѣ изгнанія плаценты или еще до этого, сюда не относятся. Слѣдовательно надо также исключить кровотеченія, возникающія вслѣдствіе надрывовъ во время родовъ, все равно, найдутся ли они на клиторѣ, во влагалищѣ или на шейкѣ матки. Равнымъ образомъ сюда не принадлежатъ и кровотеченія, происходящія въ послѣдовомъ періодѣ вслѣдствіе атоніи матки. Относительно обоихъ этихъ видовъ маточныхъ кровотеченій я отсылаю читателей къ руководствамъ по акушерству.

Кровотеченія, появляющіяся въ послѣродовомъ періодѣ вслѣдствіе доброкачественныхъ или злокачественныхъ новообразованій полового аппарата, подлежатъ леченію по общимъ правиламъ гинекологіи.

Здѣсь приходится сказать только о тѣхъ кровотеченіяхъ, которыя зависятъ отъ недостаточной инволюціи матки или отъ задержанія остатковъ послѣда. Затѣмъ я рассмотрю еще локализованныя уже кровотеченія—гематомы, все равно, находятся ли онѣ около матки, въ окружности влагалища или въ наружныхъ половыхъ частяхъ.

Уже при изложеніи физиологіи послѣродового періода было сказано, что выдѣленіе изъ половыхъ органовъ въ первое время послѣ родовъ бываетъ чисто кровянистое, а затѣмъ принимаетъ все болѣе и болѣе серозный, а еще позже и гнойный характеръ. Поэтому приходится говорить о кровотеченіяхъ въ послѣродовомъ періодѣ въ тѣхъ случаяхъ, когда выдѣленіе кровянистыхъ лохий продолжается болѣе 4 дней и чрезвычайно обильно, или когда кровянистыя выдѣленія возобновляются послѣ того, какъ уже давно выдѣлялся серозный или гнойный лохіяльный секретъ.

Придерживаясь подраздѣленія другихъ авторовъ, главнымъ образомъ v. Winkler'я, я буду разсматривать кровотеченія, появляющіяся до 10-го дня послѣродового періода, какъ раннія послѣродовыя кровотеченія, а появляющіяся послѣ 10-го дня—какъ позднія кровотеченія.

#### а) Кровотеченія вслѣдствіе недостаточной инволюціи матки.

При правильномъ теченіи послѣродового періода матка на 5—6-й день должна стоять на срединѣ между пупкомъ и симфизомъ, а на 9—10-й день исчезать за лоннымъ соединеніемъ. Недостаточное уменьшеніе матки, при которомъ полость ея остается больше, а мышечный слой толще нормальнаго, называется *involutio tarda*. Она можетъ зависѣть отъ большого числа скоро слѣдовавшихъ другъ за другомъ родовъ, отъ перемѣнъ въ положеніи, причѣмъ матка опускается назадъ или внизъ; отъ лихорадки въ послѣродовомъ періодѣ, имѣлась ли при этомъ временная инфекция эндометрія, или же остались хроническія воспалительныя явленія со стороны придатковъ или въ параметріи.

Всѣ эти состоянія вызываютъ недостаточную инволюцію матки. Разумѣется, она можетъ также происходить и въ томъ случаѣ, если въ полости матки остается ненормальное содержимое, т. е. напр. часть послѣда; но объ этомъ будетъ сказано ниже.

Если матка въ послѣдовомъ періодѣ недостаточно сокращается, то просвѣты сосудовъ закрываются не вслѣдствіе плотнаго сопри-

косновенія ихъ стѣнокъ, а тромбами. Относительно патогномическаго значенія этихъ тромбовъ для родильной горячки я уже достаточно высказался. Тромбы частью организуются, особенно сидящія въ глубокихъ венахъ маточной стѣнки, отчасти же они извергаются въ полость матки при ея инволюціи. Слѣдствіемъ этого изверженія бываетъ болѣе или менѣе сильное кровотеченіе. Значительная часть сильныхъ кровотеченій, появляющихся отъ 10-го до 14-го дня послѣродового періода, объясняется, вѣроятно, именно такимъ образомъ.

Продолжительное недостаточное опорожненіе мочевого пузыря также можетъ будто бы вызвать недостаточную инволюцію матки и вслѣдствіе этого кровотеченія въ позднѣйшіе дни послѣродового періода. Возможно, что вслѣдствіе длительного высокаго стоянія матки при постоянномъ переполненіи мочевого пузыря или прямой кишки наступаютъ аномаліи въ кровоснабженіи въ томъ смыслѣ, что притекаетъ болѣе артеріальной крови, чѣмъ можетъ оттекать венозной въ растянутыхъ связкахъ матки, и что вслѣдствіе этого получается недостаточное обратное развитіе мышцъ, сосудовъ и т. д. То же можетъ происходить и въ томъ случаѣ, если матка находится въ рефлексіи или выпадаетъ.

Что при послѣродовомъ эндометритѣ или при заболѣваніяхъ трубъ, параметріа, окружающей брюшины или сосудовъ происходитъ недостаточная инволюція матки и, вслѣдствіе этого, существуетъ наклонность къ кровоточеніямъ въ послѣродовомъ періодѣ, это вполне понятно. Уже усиленный притокъ крови къ зараженнымъ органамъ и сопутствующее ему отечное процитываніе и пр. способствуютъ болѣе обильному выдѣленію крови изъ эндометрія. Если ко всему этому присоединяется еще и то обстоятельство, что родильница по какой либо причинѣ не кормитъ сама, то плохая инволюція матки еще вѣроятнѣе.

Патолого-анатомическая картина недостаточнаго обратнаго развитія матки показывается, что нормальное уменьшеніе и жировое перерожденіе мышечныхъ волоконъ происходитъ плохо, т. е., что они продолжаютъ оставаться длиннѣе и шире нормальныхъ. Далѣе нѣкоторые авторы утверждаютъ, что одновременно съ этимъ происходитъ, кромѣ того, усиленное новообразование соединительной ткани, причемъ часть мышечныхъ волоконъ погибаетъ; но этотъ взглядъ представляется мнѣ мало правдоподобнымъ. Всѣ сосуды въ маткѣ при плохой инволюціи остаются широкими; въ поверхностныхъ слояхъ они закупорены тромбами, а въ болѣе глубокихъ иногда тоже, но чаще тутъ находится въ нихъ жидкая кровь. Эндометрій толще нормальнаго и пронизанъ многочисленными сосудами, мѣсто прикрѣпленія плаценты еще въ теченіе 5—6 недѣль можно прощупать по выдающимся тромбамъ. Каналь шейки зияетъ и долѣе нормальнаго остается проходимымъ для пальца.

Вслѣдствіе этого еще въ концѣ второй недѣли послѣродового періода матка прощупывается необычайно большою. Она не скрывается за лоннымъ соединеніемъ на 10-й день, а продолжаетъ болѣе имъ менѣе выдаваться надъ нимъ и сохраняетъ шарообразную форму. Болей не существуетъ, если только одновременно не происходитъ воспалительныхъ явленій въ половыхъ органахъ.

Кровотеченіе при недостаточной инволюціи матки выражается обыкновенно въ томъ, что кровянистыя лохи совсѣмъ не пре-

кращаются, а остаются довольно обильными вплоть до 2-й и даже 3-й или 5-й недѣли послѣродового періода. Или же они прекращаются на 4-й день, но затѣмъ возобновляются въ довольно сильной степени, когда родильница встаетъ съ постели на 8—10-й день, и продолжаются въ теченіе ближайшихъ недѣль. Это довольно сильно изнуряетъ больныхъ, которыя чувствуютъ разбитость и общую слабость; психика, разумѣется, также страдаетъ, такъ какъ больныхъ беспокоитъ продолжительная потеря крови.

Леченіе должно быть направлено на основную причину.

Когда удается достигнуть правильной инволюціи матки, то прекращаются и кровотеченія. Въ первый день послѣродового періода пытаются вызвать сокращеніе матки частымъ легкимъ массажирующимъ. Если она остается большою, то нисколько не вредитъ и выжиманіе матки, такъ какъ перѣдко въ ней содержатся довольно крупные кровяные сгустки, по удаленіи которыхъ наступаютъ нормальныя сокращенія и правильная инволюція. Всѣ эти мѣры подкрѣпляются подкожнымъ или внутреннимъ назначеніемъ эрготина. Само собою разумѣется, что больнымъ предписываютъ продолжительное и строгое пребываніе въ постели, которое должно соблюдаться по крайней мѣрѣ до тѣхъ поръ, пока продолжается кровотеченіе. Если оно появляется лишь въ позднее время послѣродового періода, то надо прибѣгать къ горячимъ (40—50°) влагалитцнымъ спринцованіямъ съ прибавленіемъ какихъ нибудь дезинфицирующихъ веществъ. Не слѣдуетъ воздерживаться отъ всякаго внутриматочнаго вмѣшательства, по крайней мѣрѣ при кровотеченіяхъ въ послѣродовомъ періодѣ, происходящихъ вслѣдствіе вышеизложенныхъ причинъ. Не слѣдуетъ прибѣгать къ впрыскиваніямъ полуторохлористаго желѣза при помощи Гауп'овскаго шприца, къ выскабливаніямъ острой ложечкой и т. п. Если недостаточная инволюція и кровотеченія зависятъ отъ ненормальнаго положенія матки, то нужно устранить послѣднее. При существованіи послѣродовой инфекціи и кровотеченій изъ матки леченіе должно быть направлено только противъ первой, хотя и въ этихъ случаяхъ эрготинъ и горячія влагалитцныя спринцованія не приносятъ вреда.

### в) Кровотеченія вслѣдствіе задержанія остатковъ послѣда.

Послѣ нормальныхъ родовъ задержаніе плодныхъ оболочекъ и большихъ кусковъ *deciduae* обыкновенно не вызываетъ кровотеченій, но при выкидышахъ дѣло обстоитъ иначе. Напротивъ, задержаніе составныхъ частей плаценты, напр. оторвавшихся долекъ или добавочной плаценты, даже и послѣ нормальныхъ родовъ всегда ведетъ къ довольно сильному кровотеченію въ послѣродовомъ періодѣ, которое иногда можетъ угрожать опасностью жизни.

Необходимо различать двѣ формы задержанія составныхъ частей плаценты. Первая форма, встрѣчающаяся чаще всего, состоитъ просто въ томъ, что на внутренней поверхности матки остаются одна или нѣсколько долекъ послѣда. Задержанныя части можно легко ощупать, если ввести палецъ въ матку сейчасъ послѣ родовъ.

Съ другой стороны, съ внѣдреніемъ плоднаго яйца связано то, что въ стѣнкѣ матки могутъ задерживаться и остатки послѣда, которые въ первые дни послѣродового періода еще не могутъ быть прощупаны въ полости матки и лишь позже выталкиваются въ нее.

При вѣдреніи яйца ворсинки chorii проникають въ межворсинчатя пространства, куда маточныя артеріи изливають кровь, оттекающую затѣмъ по маточнымъ венамъ. Частью активно, частью подъ вліяніемъ кровяного тока, ворсинки проникають глубже въ материнскія вены и такимъ образомъ расширяють межворсинчатя пространства. Въ самыхъ глубокихъ частяхъ deciduae basalis этотъ внутривенный ростъ ворсинокъ прекращается, такъ какъ отпадающая оболочка при нормальныхъ условіяхъ сама можетъ предоставить достаточно кровеносныхъ пространствъ для питанія яйца. Но если decidua плохо прилегаеть, какъ это бываетъ при хроническихъ воспаленіяхъ матки или при часто повторяющихся беременностяхъ, или же вслѣдствіе первичнаго неправильнаго развитія матки, то ворсинки ищутъ себѣ питаніе въ кровеносныхъ полостяхъ и по ту сторону deciduae basalis и такимъ образомъ попадаютъ въ болѣе глубокия вены, а главное и въ тѣ, которыя проходятъ уже въ мышечномъ слоѣ.

Изъ сказаннаго легко понятно, что при недостаточномъ прилеганіи отпадающей оболочки послѣдъ можетъ быть тѣснѣе связанъ со стѣнкой матки, и что при отдѣленіи его части ворсинокъ могутъ оставаться въ глубокихъ венахъ маточной мускулатуры. Въ настоящее время приходится уже отвергнуть взглядъ, что въ такихъ случаяхъ послѣдъ крѣпче спаивается съ decidua вслѣдствіе воспалительныхъ процессовъ; онъ только крѣпче укоренился, части ворсинокъ лежать въ венахъ мускулатуры, и при изверженіи послѣда или при отдѣленіи его рукой глубокия развѣтвленія ворсинокъ отрываются и остаются въ мышечныхъ венахъ. На эти процессы впервые указалъ J. Veit.

Въ большинствѣ случаевъ остающіяся въ глубокихъ венахъ части ворсинокъ не вызываютъ никакихъ разстройствъ, а сами собою извергаются въ полость матки при сильномъ сокращеніи послѣдней.

Рѣже, главнымъ образомъ при плохомъ развитіи матки или при ослабленіи ея многочисленными родами, матка плохо сокращается вслѣдствіе задержки постороннихъ составныхъ частей въ маточныхъ венахъ; наблюдается плохая инволюція, вслѣдствіе чего изверженіе остатковъ ворсинокъ чрезвычайно замедляется.

При обѣихъ формахъ задержанія остатковъ послѣда—на внутренней ли поверхности матки или глубже въ ея стѣнкѣ—появляются въ послѣродовомъ періодѣ кровотеченія вслѣдствіе плохой инволюціи матки. Сочающаяся кровь скопляется на поверхности остатковъ послѣда, окружаетъ ихъ какъ бы въ формѣ оболочки и постепенно можетъ все болѣе и болѣе выполнить всю полость матки. Это бываетъ главнымъ образомъ при остаткахъ плаценты на внутренней поверхности матки; въ этихъ случаяхъ введенный въ матку палецъ тотчасъ же ощущаетъ кровяную оболочку и остатокъ послѣда.

Иначе обстоитъ дѣло при остаткахъ плаценты, которые первоначально были скрыты въ стѣнкѣ матки и постепенно, смотря по полнотѣ инволюціи матки, вытѣсняются въ ея полость. Тутъ могутъ пройти дни и даже цѣлыя недѣли, пока остатки ворсинокъ будутъ ощутимы на уровнѣ слизистой оболочки матки, гдѣ они диагностируются и удаляются, какъ плацентарные полипы.

Незнакомство съ этими фактами легко можетъ повести къ ложному пониманію какого-нибудь, быть можетъ, и судебно-медицинскаго случая. Женщина сильно кровоточитъ въ первые дни послѣродового періода, но врачъ, изслѣдуя матку, не находитъ ничего, кромѣ сгустковъ крови; черезъ 2 недѣли другой врачъ изслѣдуетъ вновь, нащупываетъ плацентарный полипъ и удаляетъ его.

Въ общемъ задержаніе остатковъ послѣда должно было бы рас-

познаваться тотчасъ же по выхожденіи послѣда, но такъ какъ большинство родовъ ведется не врачами, а акушерками, то недостатокъ одной дольки или одной добавочной плаценты весьма часто пренебрегается, и врача приглашаютъ лишь, когда въ послѣдніе дни первой или въ началѣ 2-й недѣли послѣродового періода начинается болѣе сильное кровотеченіе.

Въ такихъ случаяхъ матка оказывается высокостоящею, но не болѣзненною, влагалище наполнено кровяными сгустками, цервикальный каналъ проходимъ для пальца, а въ маткѣ можно прощупать плацентарный полипъ съ его кровяной оболочкой и удалить его рукою. По удаленіи посторонняго содержимаго матка хорошо сокращается и развивается обратно; кровотечения прекращаются, особенно если давать эрготинъ, дѣлать горячія влагалищныя спринцеванія и т. д. Никогда не слѣдуетъ упускать послѣ удаленія плацентарнаго полипа сдѣлать еще горячее промываніе матки 50% спиртомъ. Если полипы лишь мало выдаются надъ внутренней поверхностью матки и внутренними своими частями еще глубоко сидятъ въ венахъ, то при отдѣленіи ощущается противодѣйствіе, такъ что приходится буквально извлекать дольку изъ стѣнки матки, вслѣдствіе чего остается нѣсколько разорванная раневая поверхность. Въ этихъ случаяхъ надо остерегаться проникать пальцами слишкомъ глубоко, чтобы не вызвать прободенія мускулатуры и не причинить такимъ образомъ большаго вреда. Въ общемъ и тутъ достаточно удалять лишь выдающіяся надъ внутренней поверхностью части полиповъ.

Немедленное удаленіе плацентарныхъ полиповъ можетъ быть произведено во всѣхъ случаяхъ, когда родильница не лихорадитъ. Для случаевъ, сопровождающихся лихорадкою, методы леченія уже достаточно подробно были изложены въ главѣ о родильной горячкѣ (стр. 118), такъ что нѣтъ болѣе надобности возвращаться къ этому предмету.

### с) Кровотеченія вслѣдствіе другихъ патологическихъ измѣненій въ послѣродовомъ половомъ каналѣ.

1. Склерозъ маточныхъ артерій. Если при хорошемъ сокращеніи послѣродовой матки достигается полное закрытіе просвѣта какъ венъ, такъ и артерій, благодаря тѣсному соприкосновенію стѣнокъ сосудовъ, то при оплотнѣннн стѣнокъ артерій вслѣдствіе артеріосклероза это становится очень труднымъ и даже невозможнымъ. Извѣстно, что именно въ маткѣ артеріосклерозъ наблюдается иногда раньше, чѣмъ въ другихъ органахъ. Склеротическіе сосуды также могутъ закупориваться тромбами; если эти тромбы отрываются, то даже и въ позднѣйшіе дни послѣродового періода могутъ появляться сильныя артеріальныя послѣдовательныя кровотечения, которыя иногда влекутъ за собою смерть больной (Hewitt, Vogelsanger). Аневризматическія расширенія маточныхъ артерій могутъ вызывать такія же явленія.

Леченіе при не особенно сильныхъ кровотеченияхъ остается выжидательнымъ; но если кровотеченіе принимаетъ угрожающій характеръ или повторяется, то въ смыслѣ терапіи можетъ быть рѣчь лишь о влагалищномъ удаленіи матки. Тампонада полости матки и влагалища не достигаетъ цѣли, такъ какъ при удаленіи тампоновъ всегда приходится опасаться, что образовавшіеся тромбы могутъ

быть оторваны; кромѣ того надо помнить, что тампонадѣ подвергается полость, кишашая микробами, вслѣдствіе чего въ маткѣ легко могутъ послѣдовать разложеніе и гнилостные процессы. Удаленіе матки, будучи произведено своевременно, служить въ этихъ случаяхъ вѣрнымъ средствомъ спасенія жизни.

2. Кровотеченіе изъ рваныхъ ранъ въ послѣродовомъ періодѣ. Если во время родовъ происходитъ надрывъ шейки или разрывъ матки, то, помимо другихъ симптомовъ, это обнаруживается сильнымъ кровотеченіемъ тотчасъ послѣ родовъ, которое должно заставитьъ врача немедленно обнажить соотвѣтственные части и устранить причину кровотеченія. Однако описаны безспорные случаи, гдѣ кровотеченіе послѣ родовъ, хотя и сильное, останавливалось послѣ вызванныхъ энергичныхъ сокращеній матки, такъ что нарушеніе цѣлости органа проходило незамѣченнымъ. Разорванныя артеріи закрывались, благодаря сокращенію маточной мускулатуры и образованію тромбовъ. Но если въ такихъ случаяхъ появляется въ послѣродовомъ періодѣ расслабленіе матки или тромбы разрыхляются, то могутъ внезапно наступить вторичныя кровотеченія. Даже при полныхъ разрывахъ матки мѣсто разрыва можетъ быть закрыто вслѣдствіе приростанія сальника (Küstner); но въ послѣдствіи изъ застойныхъ мѣстъ сальника и разорванныхъ маточныхъ сосудовъ могутъ снова наступить довольно сильныя кровотеченія. Въ этихъ случаяхъ также надо рѣшиться на радикальную операцію, самое лучшее—на удаленіе матки, если кровотеченія повторяются или становятся очень сильными.

3. Кровотеченіе изъ образовавшихся во время родовъ гематомъ. Разрывы ткани матки не всегда непременно соощаются съ ея полостью; стѣнка матки, главнымъ образомъ въ нижнихъ ея частяхъ, можетъ быть столь сильно сдавлена или растянута, что мышечныя волокна и сосуды разрываются внутри нея и на этомъ соотвѣтственномъ мѣстѣ образуется гематома (thrombus cervicis). Подобные случаи очень рѣдки и кончаются обыкновенно тѣмъ, что въ послѣродовомъ періодѣ происходитъ рассасываніе кровоизліянія или вскрытіе гематомы въ полость матки, вслѣдствіе чего появляется позднее кровотеченіе въ послѣродовомъ періодѣ.

Кровоизліянія около влагалища или въ наружныхъ половыхъ частяхъ (haematoma vaginale resp. vulvae), возникающія при разрывѣ сосудовъ въ паравагинальной или параульварной ткани (вслѣдствіе самой родовой травмы или вслѣдствіе болѣзненныхъ измѣненій стѣнокъ сосудовъ), тоже могутъ, при разрывѣ стѣнки гематомы, вести къ тяжелымъ послѣдовательнымъ кровотеченіямъ въ послѣродовомъ періодѣ. Лечение этихъ состояній должно заключаться въ удаленіи всѣхъ кровяныхъ сгустковъ и въ плотной тампонадѣ мѣшка.

4. При гемофилии наблюдалось довольно сильное послѣдовательное кровотеченіе въ послѣродовомъ періодѣ, даже когда раньше не было кровотеченій.

### 9. Параличи и невралгіи въ послѣродовомъ періодѣ.

Параличи въ послѣродовомъ періодѣ можно лучше всего подраздѣлить на церебральные (спинномозговые) и периферическіе.

Центральные параличи безъ патолого-анатомическихъ измѣненій встрѣчаются чрезвычайно рѣдко. Къ нимъ относятся истерическіе

параличи, напр. одной верхней или нижней конечности, которые появляются безъ какихъ-либо иныхъ болѣзненныхъ симптомовъ и быстро исчезаютъ. Одинъ подобный описанъ недавно Fütthomъ.

Гораздо чаще наблюдаются церебральные параличи, наступающіе въ теченіе тяжелой родильной горячки вслѣдствіе заноса мелкихъ эмболовъ въ головной мозгъ. Эти эмболы могутъ происходить или при септическомъ эндокардитѣ, вслѣдствіе отрыва и паданія въ кровеносную систему эндокардитическихъ отложений, или же при тромбозахъ, при которыхъ маленькія частицы тромбовъ проникаютъ въ общій кругъ кровообращенія изъ праваго сердца чрезъ незакрытое овальное отверстіе. Симптомы этихъ инфекціонныхъ капиллярныхъ эмболій головного мозга состоятъ въ разстройствѣ сознанія, появляющемся въ теченіе родильной горячки, въ гемиплегіи и иногда въ афазіи. Предсказаніе, разумѣется, неблагоприятное, такъ какъ почти всегда при этомъ заносятся въ мозгъ и микроорганизмы.

Въ связи съ родами наблюдалась также и простая апоплексія. Къ ней могутъ давать поводъ, при склеротическихъ измѣненіяхъ сосудовъ, сильныя колебанія кровяного давленія, происходящія во время родовъ при потугахъ. Но апоплексія встрѣчается все-таки рѣдко, такъ какъ рожающія женщины большею частью находятся еще въ молодомъ возрастѣ, когда артеріосклерозъ представляетъ исключительное явленіе.

Наступленію апоплексіи могутъ предшествовать предвѣстники, состоящіе въ головной боли, безсонницѣ и шумѣ въ ушахъ. Затѣмъ внезапно появляется гемиплегія съ потерей сознанія, а иногда и съ афазіей. Какъ показываетъ статистика, апоплексія, происходящая во время родовъ въ періодѣ изгнанія плода, даетъ очень дурное предсказаніе, такъ какъ кровоизліяніе вслѣдствіе застоя крови обыкновенно бываетъ весьма обширно. Болѣе благоприятно предсказаніе при апоплексіи въ послѣродовомъ періодѣ.

Церебральные параличи могутъ наступить также вслѣдствіе эклампсіи во время родовъ или въ послѣродовомъ періодѣ. Нѣкоторые изъ этихъ параличей зависятъ отъ ограниченнаго отека мозга, другіе отъ кровоизліянія въ вещество головного мозга. Въ большинствѣ случаевъ и тутъ дѣло идетъ о гемиплегіяхъ, рѣже наблюдаются симптомы кровоизліянія въ мозговую кору, Варолиевъ мостъ и т. д. Послѣ родовъ въ рѣдкихъ случаяхъ можетъ появиться также и альбуминурической амаврозъ. Предсказаніе при этихъ параличахъ тѣмъ хуже, чѣмъ скорѣе послѣ родовъ или еще во время самыхъ родовъ они наступаютъ, и тѣмъ лучше, чѣмъ позже они появляются въ послѣродовомъ періодѣ.

Въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдаются параличи вслѣдствіе прогрессирующаго тромбоза мозговыхъ венъ. Въ такихъ случаяхъ они развиваются очень медленно и даютъ очень серьезное предсказаніе.

Переходя къ краткому разсмотрѣнію спинномозговыхъ параличей, я долженъ прежде всего исключить тѣ изъ нихъ, которые уже существовали до беременности; слѣдовательно прежде всего *tabes dorsalis*, на которую беременность и послѣродовой періодъ едва ли вліяютъ; затѣмъ прогрессирующую мышечную атрофію и, далѣе, множественный склерозъ, при которыхъ впрочемъ довольно часто наблюдались ухудшенія во время беременности и въ послѣродовомъ періодѣ. Я не буду равнымъ образомъ говорить подробно о тѣхъ за-

болѣваніяхъ спинного мозга, которыя хотя и развиваются во время беременности и въ послѣродовомъ періодѣ, но совершенно независимо отъ нихъ. Упомяну лишь о міэлитахъ вслѣдствіе простуды, костоѣды позвонковъ, опухолей спинного мозга, травматическихъ поврежденій.

Однако извѣстны заболѣванія спинного мозга, которыя слѣдуетъ считать прямыми послѣдствіями беременности и послѣродового періода; о нихъ я и скажу здѣсь вкратцѣ.

Всѣми признается, что сдавленіе нижней части брюшной аорты и вслѣдствіе этого анемія поясничной части спинного мозга можетъ повести къ параличу нижнихъ конечностей, который впрочемъ потомъ обыкновенно исчезаетъ. Описаны случаи, въ которыхъ послѣ сильныхъ кровотеченій послѣ родовъ появлялся параличъ обѣихъ ногъ со сведеніемъ мышцъ, ощущеніемъ холода и т. д., который проходилъ лишь черезъ нѣсколько мѣсяцевъ. Эти случаи, быть можетъ, заставляютъ относиться осторожнѣе къ обезкровливанію по *Momburg'u*, которое въ послѣднее время рекомендуется для леченія послѣродовыхъ кровотеченій.

При тяжелыхъ родахъ съ оперативной помощью могутъ происходить кровоизліянія въ вещество спинного мозга, которыя бываютъ также и въ связи съ альбуминуріей и эклампсией. Далѣе несомнѣнно, что множественный склерозъ можетъ развиваться въ послѣродовомъ періодѣ или по окончаніи его. Точно также описаны случаи міэлита, развившагося во время беременности или послѣ родовъ. Невропатологи объясняютъ міэлитъ беременныхъ тѣмъ, что во время беременности или въ послѣродовомъ періодѣ образуются токсическія вещества, которыя и вызываютъ міэлитъ. Извѣстны случаи, когда міэлитъ по окончаніи беременности и послѣродового періода улучшался и проходилъ, а при новой беременности опять повторялся. Насколько вѣрны эти наблюденія и не была ли и въ этихъ случаяхъ главной причиной міэлита пуэрперальная инфекция, я не буду разбирать.

Вторую большую группу параличей въ послѣродовомъ періодѣ составляютъ периферическіе параличи. Міопатическаго происхожденія бываетъ параличъ при остеомаляціи. Разстройства походки при остеомаляціи зависятъ не только отъ заболѣванія костей, но и отъ заболѣванія мышцъ, связаннаго съ разстройствомъ обмѣна веществъ. Начальныя явленія паралича могутъ существовать уже въ то время, когда измѣненія со стороны костей еще вовсе не выражены. Въ качествѣ такихъ раннихъ явленій слѣдуетъ указать на боли въ спинѣ, тазобедренныхъ областяхъ, иррадирующія въ нижнія конечности, на тугоподвижность, дрожаніе, чувство опоясыванія и особенно боли въ опредѣленныхъ группахъ мышцъ нижнихъ конечностей. Параличи постепенно локализируются въ мускулатурѣ таза и бедеръ. Электрическая возбудимость мышцъ понижена, но реакціи перерожденія нѣтъ. Эти остеомалятическіе параличи обыкновенно улучшаются въ послѣродовомъ періодѣ, особенно если предпринято надлежащее леченіе остеомаляціи.

Гораздо большій интересъ представляютъ для насъ параличи, которые развиваются вслѣдствіе настоящаго воспаленія нервовъ въ послѣродовомъ періодѣ (невритическіе параличи). Работы *Kasta* и *Möbius'a* положили основаніе ученію о полиневритѣ въ послѣродовомъ періодѣ.

1. Травматическій послѣродовой невритъ. Когда дѣтская головка во время родовъ долго и сильно давить на тазовые нервы, въ особенности же когда примѣняется искусственное родо-разрѣшеніе, т. е. когда головка съ большою силою проталкивается черезъ тазъ, можетъ развиваться травматическій невритъ поясничнаго и крестцоваго сплетеній. Въ рѣдкихъ случаяхъ онъ можетъ развиваться также послѣ стремительныхъ родовъ, когда, благодаря очень сильнымъ потугамъ, головка быстро прогоняется черезъ полость таза. Симптомы этихъ невритовъ отъ давленія могутъ въ легкихъ случаяхъ выражаться въ невралгическихкихъ боляхъ, которыя распространяются въ нижнія конечности и исчезаютъ въ первые же дни послѣродового періода. Болѣе тяжелые симптомы появляются обыкновенно тотчасъ послѣ родовъ или въ первые дни послѣродового періода и состоятъ сначала въ чрезвычайно сильныхъ боляхъ, irradiрующихъ въ ноги, затѣмъ въ парестезіяхъ и, наконецъ, въ параличахъ.

Интенсивность болей можетъ быть очень велика; онѣ описываются, какъ рвущія, и распространяются не только въ крестецъ, но и во всю нижнюю конечность вплоть до пальцевъ. Иногда боль сопровождается мышечными подергиваніями. Рѣже бываютъ боли, распространяющіяся въ ягодицу. Боли обыкновенно сопровождаются парестезіями, за которыми слѣдуетъ параличъ.

Параличъ можетъ распространяться на самыя различныя группы мышцъ нижней конечности, что объясняется анатомическимъ ходомъ тѣхъ нервовъ, которые въ тазу болѣе всего подвергаются давленію со стороны головки ребенка. Сильнѣе всего сдавливается, особенно при высоко стоящей головкѣ, *truncus lumbo-sacralis*, пересѣкающій *linea innominata*, затѣмъ *nervus obturatorius*, переходящій чрезъ *l. innominata* и иннервирующій главнымъ образомъ приводящія мышцы бедра. вмѣстѣ съ *truncus lumbo-sacralis* выходитъ также *nervus gluteus superior*, который вмѣстѣ съ *n. gluteus inferior* иннервируетъ ягодичныя мышцы. *N. femoralis* обыкновенно поражается менѣе, такъ какъ онъ проходитъ глубже, и потому разстройства въ области четырехглавой мышцы бедра и *m. sartorius* замѣчаются рѣже. Тѣмъ не менѣе и въ этихъ областяхъ могутъ наблюдаться невралгіи и разстройства чувствительности.

Изъ этихъ анатомическихъ отношеній понятно, что параличъ отъ давленія обыкновенно бываетъ выраженъ сильнѣе всего въ области сѣдалищнаго нерва и въ *n. peroneus*, хотя встрѣчаются параличи и въ области *n. tibialis*.

Симптомы паралича малоберцовога нерва очень характерны. Прежде всего замѣтно отвисаніе книзу носка стопы (паралитическій *pes equinus*); кромѣ того опускается наружный край стопы (положеніе *pes varus*) и отведеніе стопы невозможно. Разгибаніе ножныхъ пальцевъ тоже невозможно.

При параличѣ *n. tibialis* невозможно подошвенное сгибаніе стопы, больные не въ состояніи подняться на цыпочки, невозможно также сгибаніе ножныхъ пальцевъ. Вслѣдствіе вторичныхъ контрактуръ образуется *pes calcaneus* и когтеобразное положеніе пальцевъ.

Если парализованы болѣе верхніе отдѣлы сѣдалищнаго нерва, то невозможно также повертываніе бедра наружу, а также сгибаніе голени. Разстройства чувствительности обыкновенно бываютъ выражены сильнѣе всего въ области *n. peronei*.

Боли послѣ появленія паралича могутъ держаться еще въ теченіе многихъ недѣль. Параличи постепенно исчезаютъ, но въ областяхъ нервовъ, наиболѣе пострадавшихъ отъ давленія, можетъ развиться рѣзкая мышечная атрофія. Особенно это бываетъ при параличахъ малоберцовога нерва.

Предсказаніе тѣмъ серьезнѣе, чѣмъ болѣе выражены и обширнѣе параличи; полная реакція перерожденія всегда указываетъ на тяжелыя формы паралича.

2. Невритъ вслѣдствіе воспалительныхъ процессовъ въ тазу. Если въ параметральной клѣтчаткѣ развивается нагноеніе, или если послѣродовая инфекция распространяется дальше по венамъ, поражая одновременно и окружающую соединительную ткань, то процессъ можетъ захватывать и нервы и въ послѣродовомъ періодѣ постепенно развиваются болѣе или менѣе распространенные параличи одной или обѣихъ нижнихъ конечностей, которые исчезаютъ лишь съ прекращеніемъ процесса въ тазу, но иногда могутъ держаться мѣсяцы и годы.

Патолого-анатомически въ этихъ случаяхъ находятъ гнойную инфильтрацію невритлеммы, которая можетъ распространиться на первичные пучки. Распознаваніе этихъ невритовъ, имѣющихъ въ основѣ воспалительные процессы, не трудно при констатированіи въ полости таза воспалительныхъ инфильтратовъ или экссудатовъ. Поэтому и леченіе прежде всего должно быть направлено на эти послѣдніе. Съ устраненіемъ тазовыхъ экссудатовъ или воспалительныхъ соединительнотканыхъ перепонокъ постепенно проходятъ и параличи.

3. Невритъ послѣ пuerperальной инфекции. Möbius первый указалъ на то, что извѣстные яды имѣютъ определенное сродство къ извѣстнымъ вервамъ, подразумѣвая при этомъ типическіе дифтерійные параличи, свинцовые параличи. При параличахъ, наступающихъ послѣ тяжелой послѣродовой инфекции, поражаются главнымъ образомъ,—что до извѣстной степени характерно для невритовъ вслѣдствіе послѣродовой инфекции, — *n. medianus* и *n. ulnaris*, хотя въ извѣстныхъ случаяхъ наблюдается пораженіе и другихъ нервовъ.

Эти постинфекціонные невриты развиваются обыкновенно только спустя извѣстное время по окончаніи послѣродовой инфекции. Мало-по-малу въ отдѣльныхъ группахъ мышцъ и нервахъ появляются боли и параличи. Большею частью параличи имѣютъ легкое теченіе. Полные параличи, напр., двухъ или всѣхъ четырехъ конечностей наблюдаются весьма рѣдко; чаще бываютъ парализованы отдѣльныя группы мышцъ, напр. кисти руки. Предсказаніе большею частью хорошее.

Но могутъ встрѣчаться и болѣе тяжелыя формы, которыя распространяются диффузно на различные нервы, въ восходящемъ или нисходящемъ направленіи, и протекаютъ острымъ или подострымъ образомъ (*Eulenburger*); во многихъ случаяхъ онѣ напоминаютъ невритическую форму паралича *Landry* и могутъ вовлекать въ процессъ на большемъ или меньшемъ протяженіи также и области черепнозговыхъ нервовъ. И въ этихъ случаяхъ, какъ бы ни была безнадежна картина болѣзни, предсказаніе не можетъ считаться абсолютно дурнымъ.

Эти 3 формы послѣродового неврита могутъ быть всегда отличены другъ отъ друга. Hösслиn принимаетъ еще одну форму токсическаго пуэрперальнаго неврита, которая якобы появляется безъ предшествующей послѣродовой инфекции; въ этомъ отношеніи, напр., В. Remak и Eulenburg держатся другого мнѣнія, считая такое различіе неосновательнымъ. Я также не думаю, чтобы можно было установить особую форму неврита, которая вызывалась бы «токсинами» нормальной беременности или нормальнаго послѣродового періода. Почти во всѣхъ случаяхъ найдутся другіе этиологическіе моменты, и самъ Hösслиn прибавляетъ, что у многихъ больныхъ имѣлось въ анамнезѣ злоупотребленіе алкоголемъ.

Hösслиn описываетъ слѣдующіе симптомы этого неврита, появляющагося въ нормальномъ послѣродовомъ періодѣ: боли, парестезіи и параличи одной или нѣсколькихъ конечностей. Часто поражаются *n. medianus* и *n. ulnaris*. Развиваются атрофическіе и дегенеративные параличи, исчезающіе лишь медленно. Дѣло можетъ доходить до тяжелаго симметрическаго амиотрофическаго полиневрита съ параличемъ всѣхъ мышцъ конечностей. Возможно также пораженіе блуждающихъ и грудобрюшныхъ нервовъ, а также развитіе паралича сфинктеровъ мочевого пузыря и прямой кишки. Разстройства чувствительности въ пораженныхъ областяхъ очень часто отсутствуютъ. Сухожильные рефлексы ослаблены или отсутствуютъ. Могутъ появляться мышечныя и сухожильныя контрактуры, иногда наблюдаются психическія разстройства, которыя принадлежатъ къ типу психоза Корсакова и выражаются въ ослабленіи памяти для недавнихъ событій, въ спутанности и тревожномъ возбужденіи. Предсказаніе благоприятно, если параличи не очень обширны.

L. Meyer (Hauch) нѣсколько лѣтъ тому назадъ сообщилъ о скоропреходящихъ пораженіяхъ нервовъ нижней конечности въ послѣродовомъ періодѣ. Черезъ нѣсколько часовъ или дней послѣ родовъ родильница начинаетъ жаловаться на боли и тяжесть въ одной или обѣихъ нижнихъ конечностяхъ. Она не можетъ болѣе поднять прямо ногу, разогнутую въ колѣнѣ, разгибаніе колѣннаго сустава можетъ быть ослаблено, рѣже бываетъ ослабленіе приводящихъ мышцъ. Мѣсто выхода *n. cruralis* подъ Пупартовой связкой чувствительно при давленіи, а также внутренній мыщелокъ большеберцовой кости (*n. saphenus*), *spinae anteriores superiores* (*n. cutaneus externus*), рѣже всего область *foramen obturatorium*. Meyer наблюдалъ это заболѣваніе у 4% всѣхъ роженицъ. По его словамъ, оно столь же часто бываетъ двустороннимъ, какъ и одностороннимъ, и проходитъ быстро, обыкновенно безъ всякаго леченія. Meyer склоненъ считать причиной его аутоинтоксикацію.

4. Лечение послѣродового неврита. Изъ общихъ мѣръ наиболѣе значенія слѣдуетъ придавать покойному положенію пораженной конечности. Мѣшокъ со льдомъ и холодныя компрессы на область пораженнаго нерва большею частью оказываютъ хорошее дѣйствіе; впрочемъ у нѣкоторыхъ больныхъ больше пользы приносятъ Priessnitz'евскіе компрессы, согрѣваемые еще снаружи грѣлками. Противъ сильныхъ болей примѣняются фенацетинъ и аспиринъ или впрыскиванія морфія. Когда острый періодъ уже прошелъ, то примѣняютъ электричество въ формѣ постояннаго или фарадическаго тока. Кромѣ того примѣняютъ горячія ванны, паровыя и электрическія свѣтловыя ванны; изъ курортовъ умѣстны индифферентныя термы (Schlangenbad, Wildbad), разсолныя воды (Kreuznach, Reichenhall, Wiesbaden, Baden-Baden), а также углекисло-разсолныя воды (Kissingen, Salzschlirf, Homburg, Nauheim, Soden).

## 10. Психозы въ послѣродовомъ періодѣ.

Послѣродовое состояніе играетъ несомнѣнно большую роль въ возникновеніи психозовъ. Но мы еще до сихъ поръ не знаемъ, какими конечными причинными моментами обуславливаются психозы, развивающіеся въ послѣродовомъ періодѣ. Наслѣдственность, пови-

димому, не играетъ большой роли, точно также не оказываетъ, вѣроятно, особаго вліянія тяжесть родоразрѣшенія. Тѣмъ не менѣе нельзя отвергать, что женщины, вступающія въ послѣродовой періодъ чрезвычайно ослабленными вслѣдствіе сильныхъ кровопотерь, истощенія, плохого питанія, заболѣваютъ легче другихъ, и въ этомъ отношеніи, какъ кажется, играютъ также извѣстную роль раньше перенесенныя психическія заболѣванія, а также и вновь присоединяющіеся психическіе факторы, какъ чувство страха, стыдъ, заботы, страхъ позора. По нашимъ статистикамъ (Siemerling считаетъ 40% первородящихъ, 13—15% родившихъ во второй и третій разъ) первородящія все-таки поражаются психическими заболѣваніями чаще, чѣмъ многорозавшія.

Заслугою Hansen'a остается то, что онъ освѣтилъ надлежащимъ образомъ вліяніе, наряду со всѣми этими факторами, послѣродовой инфекціи, а именно, въ этомъ отношеніи играетъ роль не только настоящая послѣродовая инфекція съ повышеніемъ температуры, но и всякія другія лихорадочныя заболѣванія, случающіяся въ послѣродовомъ періодѣ, какъ, напр., сердечныя болѣзни, суставной ревматизмъ, тифъ и т. д. Olshausen въ особенности считаетъ послѣродовую пиэмію и язвенный эндокардитъ этиологически важными въ этомъ отношеніи болѣзнями и полагаетъ, что онѣ ведутъ къ менингитическимъ и энцефалитическимъ процессамъ и къ капиллярнымъ эмболіямъ головного мозга, которыя могутъ быть такъ малы, что не обнаруживаются на вскрытіяхъ. Значеніе инфекціи для этиологіи послѣродовыхъ психозовъ справедливо отмѣчается поэтому всѣми новѣйшими изслѣдователями (Ripping, Martin, Knauer, Siemerling).

Отъ этихъ психозовъ нужно отличать тѣ, которые имѣютъ въ основѣ эклампсію. Они отнюдь не рѣдки и Olshausen исчисляетъ, что изъ всѣхъ эклампсій около 6% протекаютъ при явленіяхъ психоза въ послѣродовомъ періодѣ; слѣдовательно все-таки число ихъ весьма значительно.

Совершенно безпѣльно распредѣлять появляющіеся въ послѣродовомъ періодѣ психозы на различныя группы, хотя имѣется нѣсколько подобныхъ подраздѣленій. Такъ, Fürstner различалъ галлюцинаторное помѣшательство, меланхолію и манію родильницъ. Ripping устанавливаетъ еще комбинированныя формы: меланхолію съ послѣдующей маніей, меланхолію съ послѣдующимъ бредовымъ помѣшательствомъ, манію съ послѣдующимъ бредовымъ помѣшательствомъ, манію съ послѣдующей меланхоліей. Эти подраздѣленія лишены всякаго основанія, такъ какъ въ послѣродовомъ періодѣ можетъ развиваться любой психозъ.

Необходимо, однако, выдѣлить и рассмотреть особо, съ одной стороны, психозы, возникающіе вслѣдствіе неясныхъ для насъ этиологическихъ моментовъ или наступающіе послѣ инфекціи, а съ другой—психозы послѣ эклампсіи, которые, по моему мнѣнію, занимаютъ сравнительно съ первыми извѣстное обособленное положеніе.

1. Послѣродовые психозы можно подраздѣлить такимъ образомъ, что всѣ психозы, появляющіеся въ первыя 6 недѣль послѣ родовъ, можно разсматривать какъ собственно послѣродовые, а наступающіе позже—какъ лактаціонные психозы; однако и тутъ нельзя провести строгой границы.

Непосредственно вслѣдъ за родами или уже во время родовъ иногда наблюдаются скоропреходящія психическія ненормальности,

выражающіяся въ галлюцинаторномъ бредѣ, насильственныхъ поступкахъ (покушеніе на самоубійство, дѣтубійство), возбужденномъ или сумеречномъ состояніи. Онѣ обыкновенно быстро проходятъ по окончаніи родовъ или въ первые дни послѣродового періода и наблюдаются крайне рѣдко. При этомъ можетъ быть лихорадка съ потрясающимъ ознобомъ, а также наблюдалось появленіе бѣлка въ мочѣ (Sigwart).

Большая часть душевныхъ разстройствъ развивается на первой недѣлѣ послѣ родовъ, обыкновенно уже въ первые дни ея, и Siemerling исчисляетъ, что половина всѣхъ ихъ обнаруживается въ теченіе первыхъ 7 дней, 60%—въ первые 14 дней.

Наблюдаются различныя формы. Заслуга Fürstner'a состоитъ въ томъ, что онъ показалъ, что большинство послѣродовыхъ психозовъ даютъ картину галлюцинаторнаго помѣшательства. По вычисленіямъ Siemerling'a, этотъ симптомокомплексъ существуетъ въ 55,4% случаевъ, меланхолія—въ 12,5%, манія—въ 5%, лихорадочный бредъ—въ 13%, острый бредъ (delirium acutum)—въ 4,5%, chorea puerperalis—въ 2,5%.

Другія статистики даютъ инныя цифры. Такъ, Jones изъ 51 психоза въ послѣродовомъ періодѣ нашелъ въ 11 случаяхъ меланхолію, въ 4—периодическую меланхолію, въ 3—циклическіе (маніакально-депрессивные) психозы въ маніакальной фазѣ, въ 5—паранойю, въ 9—острую спутанность, въ 14—кататонію, въ 2—гебефрению, въ 2—эпилептическій и въ 1—истерическій психозъ.

Всѣ авторы заявляютъ, что эти пuerperальные психозы нисколько не отличаются отъ наблюдающихся при иныхъ условіяхъ, и что въ каждомъ случаѣ послѣродового психоза слѣдуетъ искать инфекции (регулярно производить измѣренія температуры!).

Я начну съ остраго галлюцинаторнаго помѣшательства, потому что оно составляетъ главный контингентъ послѣродовыхъ психозовъ. Оно начинается обыкновенно на 5—10 день послѣродового періода довольно острымъ образомъ, бредовымъ помраченіемъ сознанія, сильными обманами чувствъ, все болѣе и болѣе увеличивающейся спутанностью при сильныхъ двигательныхъ явленіяхъ возбужденія. Уже въ первые дни могутъ наступать періоды крика, пѣнія, необузданности.

Затѣмъ слѣдуетъ, по классификаціи Fürstner'a, второй періодъ, который отличается болѣе ступорознымъ, кататоническимъ состояніемъ больной; но и въ этой стадіи могутъ снова появляться острые состоянія возбужденія и обманы чувствъ, а кромѣ того безпомощность, спутанность, идеи ревности. Можно различать болѣе мягкія и болѣе тяжелыя формы; въ первыхъ, по Siemerling'у, выздоровленіе наступаетъ обыкновенно черезъ 33 дня, а въ послѣднихъ—черезъ 3—4 мѣсяца. Въ общемъ, выздоровленіемъ оканчивается  $\frac{3}{4}$  всѣхъ случаевъ.

Меланхолія въ послѣродовомъ періодѣ протекаетъ большею частью чрезвычайно тяжело и обыкновенно обнаруживается въ первые дни послѣ родовъ. Наступаетъ сильное чувство страха, появляются идеи грѣховности, меланхолическія бредовыя представленія. Двигательное возбужденіе отстываетъ на задній планъ, ступоръ бываетъ рѣдко. Почти въ половинѣ случаевъ дѣло доходитъ до покушеній на самоубійство (выбрасываніе изъ окна) или на убійство ребенка. Выздоровленіе наступаетъ обыкновенно лишь по прошествіи многихъ мѣсяцевъ, однако, оно наблюдалось даже и послѣ нѣсколькихъ лѣтъ болѣзни.

Манія также развивается обыкновенно къ концу первой недѣли послѣродового періода. Послѣ короткаго періода подавленности обнаруживается стадія возбужденія, проявляющаяся повышенной живостью чувственныхъ воспріятій, усиленными произвольными движеніями и непрерывнымъ разговоромъ. Мысли мчатся одна за другою, о каждомъ воспріятіи больная начинаетъ говорить, безъ всякой критики его, то съ шуткой или насмѣшкой, то съ гнѣвной вспышкой и угрозами. При этомъ отдѣльныя представленія не получаютъ критической оцѣнки, а быстро смѣняются другъ друга, вызывая лишь небольшую мыслительную дѣятельность. Въ это время могутъ появляться состоянія сильнѣйшаго возбужденія, причемъ больныя становятся агрессивны по отношенію къ окружающему и дѣлаютъ попытки къ бѣгству и даже къ самоубійству. Спокойные промежутки во время этихъ возбужденныхъ состояній наблюдаются рѣдко и бываютъ весьма коротки. Манія также большею частью оканчивается выздоровленіемъ, однако, можетъ тянуться 4—5 мѣсяцевъ.

Лечение этихъ душевныхъ расстройствъ въ послѣродовомъ періодѣ большею частью должно ограничиваться профилактическими мѣрами. Дѣвушки изъ психически отягченныхъ семействъ по возможности не должны выходить замужъ. Если первые роды сопровождались психическими расстройствами, то слѣдуетъ предотвращать дальнѣйшія беременности, не только ради самой больной, но и ради потомства. При ясно выраженномъ психозѣ важнѣе всего своевременно помѣстить больную въ психіатрическую лечебницу. Больныхъ психозомъ никогда не слѣдуетъ оставлять однѣхъ, и женщины, у которыхъ уже во время родовъ замѣчается возбужденное состояніе, требуютъ удвоенной бдительности, не только для того, чтобы рожевица не причинила вреда самой себѣ, но и чтобы она не попыталась умертвить младенца во время его рожденія.

Въ качествѣ успокоительныхъ средствъ полезны сульфональ 2,0, хлораль 2,0,—4,0, далѣе морфій въ большихъ дозахъ.

2. Психозы послѣ эклампсін развиваются въ послѣродовомъ періодѣ чрезвычайно рано. Послѣ пробужденія отъ экламптической комы проходитъ 1—2 дня до начала психическихъ явленій; лишь рѣдко послѣднія непосредственно смѣняютъ кому, такъ что вовсе не существуетъ промежутка яснаго сознанія. Среди симптомовъ на первомъ планѣ стоитъ галлюцинаторная спутанность, обманы слуха и зрѣнія; къ нимъ присоединяется бредъ преслѣдованія, причемъ иногда возможны и покушенія на самоубійство. Амнезія относительно родовъ и совпадающихъ съ ними событій наблюдается довольно часто. Температура можетъ быть сильно повышена, пульсъ рѣдко учащенъ. Сумеречное состояніе, въ которомъ дѣло можетъ доходить и до умерщвленія ребенка, именно при постъекламптическихъ психозахъ не составляетъ рѣдкости.

Предсказаніе болѣе, чѣмъ въ половинѣ случаевъ хорошее. Явленія психоза большею частью исчезаютъ черезъ нѣсколько дней; чрезвычайно рѣдко болѣзнь тянется нѣсколько недѣль или даже мѣсяцевъ.

На этихъ больныхъ, повидимому, также очень успокоительно дѣйствуетъ хлораль (2,0—4,0 pro die въ клизмахъ); иногда показываются большія дозы морфія.

Къ пuerperальной хорѣ также могутъ присоединяться довольно сильныя психическія явленія, развивающіяся при высокой лихорадкѣ. При этихъ формахъ также выступаетъ на первый планъ галлюцинаторный бредъ.

### Литература физиології послѣродового періода.

1. Pfannkuch, Arch. f. Gyn. Bd. 3.
2. Crédé, Arch. f. Gyn. Bd. 1. S. 118.
3. Hansen, Zeitschr. f. Gyn. Bd. 13. 1886.
4. Börner, Ueber den puerperalen Uterus. Graz 1875.
5. Fehling, Wochenbett. Enke 1897
6. Frommel, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 7. S. 305.  
Thorn, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 16. S. 57.  
P. Müller, Festschr. f. Kölliker. 1887.  
Vineberg, Amer. Journ. of med. science. Vol. 112. S. 48.
7. Heschl, Zeitschr. d. Ges. d. Wiener Ärzte 1852. VIII, 228.
8. Kölliker, Mikr. Anat. II. Bd. 1854.
9. Luschka, Anatomie des Menschen. Bd. II, 2. S. 365.
10. Sänger, Beitr. z. pathol. Anat. u. klin. Med. Festschr. Leipzig 1887. S. 134.
11. Dittrich, Zeitschr. f. Heilk. Bd. X. S. 15.
12. Broers, Diss. inaug. Leiden 1894.
13. Friedländer, Arch. f. Gyn. Bd. 9.  
Kundrat und Engelmann, Wiener med. Jahrbücher 1873.  
Langhans, Arch. f. Gyn. Bd. 8.  
Leopold, Arch. f. Gyn. Bd. 12.  
Küstner, Arch. f. Gyn. Bd. 13.  
Krönig, Arch. f. Gyn. Bd. 63.
14. Pels Leusden, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 36.  
Klein, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 22.  
Ries, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 24.  
Rathcke, Virchows Archiv. Bd. 142.  
Wormser, Arch. f. Gyn. Bd. 69.
15. Strahl, Anatomische Hefte von Merkel und Bonnet. 1894 und 1895.  
Kiernowski, Inaug.-Diss. Dorpat 1894.  
Burckhard, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 51.
16. R. Meyer, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 58.  
J. Veit, Das maligne Chorionepitheliom. Veits Handbuch II. Aufl. Bd. III, 2. S. 948.
17. Remy, Arch. de Tocol. Paris 1891, p. 501—507.
18. Schibler, Inaug.-Dis. Basel 1892.  
Giles, Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXV.  
Gassner, Monatsh. f. Geburtskunde. Bd. 19. S. 51.  
Wertheimer, Virch. Arch. Bd. XXI.  
Zacherjewsky, Zentralbl. f. Gyn. 1895. S. 152.
19. Scherer, Chem. und Micr. Unters. z. Pathol. Heidelberg 1843. S. 144.
20. Mayrhofer, Wiener med. Jahrb. 1863 und Monatsschr. f. Geburtsk. 1863. Bd. XXV.
21. Kehrer, Beitr. z. vergl. und exp. Geburtsk. 1875. Bd. I, 4.  
Karewsky, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. 1882. Bd. VII.
22. Doederlein, Arch. f. Gyn., Bd. 31 und Beitr. z. Gebh. und Gyn., Bd. III (zusammen mit Winternitz).  
v. Ott, Arch. f. Gyn. Bd. 32. S. 436.  
Czerniewski, Arch. f. Gyn. Bd. 33.  
Kroenig und Menge, Bakteriologie d. weibl. Genitalkanals. Leipzig, Georgi, 1897.  
Thomen, Arch. f. Gyn. Bd. 36.  
Burckhard, Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXII. S. 686.  
v. Franqué, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. XXV.  
Stähler und Winkler, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. IX.  
Franz, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. III.  
Wormser, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. IV.

- Schauenstein, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. V.  
 Stolz, Studien z. Bakteriolog. usw. Graz 1902.  
 Steffek, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. XX.  
 Walthard, Arch. f. Gyn. Bd. 48.  
 Bumm und Sigwart, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. VIII.  
 Schenk und Scheib, Zeitschr. f. Heilk., Bd. XXVII (N. F. VII), und Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 56.
23. Mayer, Ges. f. Gebh. in Berlin. Bd. II. 1873.  
 Remfry, Transact. of obst. soc. London. Vol. XXXVIII.  
 Bendix, Charité-Ann. 23 Jahrg. 1898.  
 Essen-Möller, Zentralbl. 1906. № 6.  
 Heil, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. XXIII. 1906.
24. Basch, Arch. f. Gyn. Bd. 44.  
 25. Leube, Arch. f. Gyn. Bd. 43.  
 Kehrer, Beitr. z. vergl. und exp. Geburtsk. 1875. Bd. I.  
 26. Donné, Gaz. méd. 1841 und Cours de Micr. Paris. 1844.  
 27. Unger, Virch. Arch. Bd. 151.  
 Cohn, Verhandlung d. Berl. med. Ges. Bd. XXXI. T. II.  
 28. Winter und Parmentier, Malys Jahresber. Bd. 34.  
 Koeppe, Habil.-Schrift. Giessen 1898  
 29. Arnold, Münch. med. Wochenschr. 1905, 18 und Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 38.  
 30. Frommel, Verhandlung d. Deutsch. Ges. f. Gyn. IV. 1892.  
 Steinhaus, Arch. f. Phys., physiol. Abt. Suppl. 1892.  
 Popper, Pflügers Arch. Bd. 105.  
 Bab, Berlin, Hirschwald 1904.  
 Wallich und Levaditi, Ann. de Gynéc. 1905.
31. Winternitz, Zeitschr. f. physiol. Chemie. 24.  
 Caspari, Zeitschr. f. Biol. 46.  
 Paraschtschuk, Chem. Zentralbl. 1903. I.  
 32. Basch. Jahrb. f. Kinderheilk. 1898.  
 Löbisch, Hofmeisters Beitr. 8.  
 Hildebrandt, Hofmeisters Beitr. 5.  
 33. Kobrak, Pflügers Arch. 80.  
 34. Bunge, Zeitschr. f. Biol. 10.  
 Camerer und Söldner, Zeitschr. f. Biol. 36 und 39.  
 Schöndorff, Pflügers Arch. 81.  
 35. Hamarsten, Lehrbuch d. physiol. Chemie. 1907.  
 36. Sellheim, Physiol. d. weibl. Genit. in Nagels Handb. d. Physiol. 1905.
- 36a. Ehrlich, Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 12. 1892.  
 Brieger u. Ehrlich, Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 13.  
 Ehrlich und Wassermann, Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 18.  
 Klempner, Arch. f. exp. Pathol. und Pharmakol. Bd. 31.  
 37. Eckhard, Beitr. z. Anat. und Physiol. Giessen 1855.  
 Röhrig, Virch. Arch. Bd. 67.  
 Winkler, Arch. f. Gyn. Bd. 11.  
 Laffont, Gaz. méd. 1879. S. 565.  
 Synéty, Manuel de Gynéc. S. 776.
38. Baum und Illner, Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. № 105. Leipzig 1894.  
 Johannessen, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 39.  
 Temesvary, Zentralbl. f. d. mediz. Wissensch. 1900.  
 Finkler, Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspf. Bd. 26.  
 39. Heubner, Berl. klin. Wochenschr. 1897. 37 und 38.  
 Guirand, Thèse de Bordeaux. 1897.  
 40. v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit usw. München 1907.  
 Chrobak, Das Oesterreichische Sanitätswesen. 1906. № 37.  
 41. v. Winckel, Monatsschr. f. Gebk. 1860. Bd. XX. 1863. Bd. XXII.  
 Schroeder, Monatsschr. f. Gebk. 1867. Bd. XXVII. Virch. Arch. Bd. XXXV.  
 42. Wormser, Hegars Beiträge. Bd. III.  
 Temesvary und Bäcker, Arch. f. Gyn. Bd. XXXIII.  
 Cameron, Montreal med. journ. XIX, 241—255.  
 Giles, Transact. of obst. soc. of London. Vol. XXXVI.  
 Sarwey, Zentralbl. f. Gyn. 1897. № 15 und 29.  
 Daniel, Ann. de Gyn. et d'obst. Mai 1902.
43. Torggler, Münch. med. Wochenschr. 1899. № 21.  
 44. Blot und Marey, Arch. général de méd. Paris. 1864. S. VI. Bd. III.  
 Hémeu, Arch. général de méd. Paris. 1868. S. XI. Bd. XII.

- Meyburg, Arch. f. Gyn. Bd. XII.  
 Fritsch, Arch. f. Gyn. Bd. VIII.  
 Schroeder, Lehrb. d. Geburtshilfe. XI. Aufl.  
 Koppehl, Inaug.-Diss. Halle 1895.  
 Neumann, Monatsschr. f. Gebh. Bd. II.  
 Olshausen, Zentralbl. f. Gyn. 1888. № 3.  
 Heil, Arch. f. Gyn. Bd. 56.  
 Hamm, Inaug.-Diss. Strassburg 1903.
45. Lebedeff und Porochjakow, Zentralbl. f. Gyn. 1884. № 1.  
 Fellner, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XIV. 1901.  
 Schroeder, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XVII, 1903, und Festschr. f. Fritsch. 1902. S. 178.  
 Queirel und Reynaud, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XII. S. 388.  
 Kroenig, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XIII.
46. Verhandlung d. XXV. Kongr. f. Innere Med. 6--9 IV. 1908. Peф. Lenhartz u Rosthorn.  
 Fritsch, Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 1875. S. 29.  
 Löhlein, Berliner Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1876. Bd. I. S. 482.  
 Kohrer, Beitr. z. klin. und exp. Geburtsk. und Gyn. 1884. Bd. II 2.
47. Bernhard, Münch. med. Wochenschr. 1892.  
 Reinl, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Festschr. f. Hegar.  
 Arneht, Arch. f. Gyn. Bd. 74.  
 Blumenthal, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. XI. 1907.  
 Wolff, Die Kernzahl der Neutrophilen usw. Heidelberg 1906.  
 Zangemeister und Wagner, Deutsche med. Wochenschr. 1902. № 31.  
 v. Wild, Arch. f. Gyn. Bd. 53.
48. Dohrn, Monatsschr. f. Gebh. 1864. Bd. XXIV und 1866. Bd. XXVIII.  
 Vejas, Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1886. № 269.
49. v. Winckel, Studien über den Stoffwechsel usw. Rostock 1865.  
 Kleinwächter, Arch. f. Gyn. Bd. IX.  
 Grammatikati, Zentralbl. f. Gyn. 1884. № 23.  
 Kehrer, Müllers Handbuch d. Gebh. 1888. Bd. I.
50. Mattei, Arch. f. Gyn. Bd. II.  
 v. Winckel, Arch. f. Gyn. II.  
 Scanzoni, Arch. f. Gyn. Bd. II.  
 Schroeder, Lehrb. d. Gebh. VIII. Aufl.  
 Schwarz, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. XII.  
 Stoeckel, Die Kystoskopie des Gynäkologen 1904.  
 Ruge, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XX.
51. Zacharjewsky, Zeitschr. f. Biol. 30. 1894.  
 Hahl, Arch. f. Gyn. Bd. 75.  
 Schrader, Arch. f. Gyn. Bd. 60.  
 Grammatikati, Zentralbl. f. Gyn. 1884. № 23.
52. Neumann, Arch. f. Gyn. Bd. 52.  
 Birnbaum, Arch. f. Gyn. Bd. 83.  
 Kleinwächter, Arch. f. Gyn. Bd. 9.
53. Blot, Compt. rend. 43, 676.  
 Hofmeister, Zeitschr. f. physiol. Chemie, 1, 101, 1877.  
 Kaltenbach, Zeitschr. f. physiol. Chemie, 2, 360, 1878 und Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 4.  
 Sinety, C. rend. soc. biol. 58, 757.  
 v. Noorden, Dubois Arch. 1893. 385.  
 Zuelzer, v. Noordens Beitr. 2, 46. Berlin 1894.  
 Ney, Arch. f. Gyn. Bd. 35.  
 Johannowski, Arch. f. Gyn. Bd. 12.
54. Fischel, Archiv f. Gyn., Bd. 24 und 26; Zentralbl. f. Gyn., 1884, № 46; 1889, № 27.  
 Langstein und Neubauer, Münch. med. Wochenschr. 1902. № 49.  
 Thomson, Deutsche med. Wochenschr. 1889. № 44.  
 Ehrstroem, Arch. f. Gyn. Bd. 63.
55. Vicarelli, Peф. вь Zentralbl. f. Gyn. 1894. S. 1231.  
 Knapp, Zentralbl. f. Gyn. 1897. S. 417.  
 Stoltz, Arch. f. Gyn. Bd. 65.  
 Lorenz, Zeitschr. f. klin. Med. 1891. 19.  
 Scholten, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. III.
56. M. Krüger, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. 13.

- Gassner, Monatsschr. f. Geb. u. Frauenkr. Bd. 19.  
 Baumm, Münch. med. Wochenschr. 1887. № 10 und 11.  
 Klemmer, v. Winckels Berichte und Studien. Bd. II. S. 155.  
 Kleinwächter, Prager Vierteljahresschr. f. d. prakt. Heilk. Bd. 123.
57. Zweifel, Zentralbl. f. Gyn. 1904, № 21 und 1906, № 1.  
 Müller, Zentralbl. f. Gyn. 1904. № 26.  
 Bockelmann, Zentralbl. f. Gyn. 1904. № 26.  
 Ahlfeld, Zentralbl. f. Gyn. 1904. № 33.  
 Sigwart, Zentralbl. f. Gyn. 1904. № 41.  
 Strassmann, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 57.  
 Schubert, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 26.
58. Blau, Orvosi Hetilap. 1894. № 4—7.  
 Walcher, Verhandl. d. Ges. deutscher Naturforscher und Ärzte. Stuttgart 1906.
59. Brutzer, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 37.  
 Küstner, Berl. klin. Wochenschr. 1878 und Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. 1899.  
 Gauss, Verhandl. d. deutschen Ges. XII. 1907.  
 Martin, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn., Bd. 27, und Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 62. S. 160.
60. Schwartz, Die vorzeitigen Atembewegungen. Leipzig 1858.  
 Runge, Arch. f. Gyn. Bd. 46; Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 6; Arch. f. Gyn. Bd. 50 und 75.  
 Olshausen, Berl. klin. Wochenschr. 1894, № 48 und 1895, № 6.  
 Zuntz und Strassmann, Berl. klin. Wochenschr. 1895, № 17.  
 Ahlfeld, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gebh. und Gyn., 1888, und Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 32; Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 21.
61. Strassmann, Arch. f. Gyn. Bd. 65 und Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. 6.  
 Scharfe, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. 3.  
 B. S. Schultze, Der Scheintod Neugeborener. Jena 1871.
62. Greiffenberg, Inaug.-Diss. Halle 1906.
63. Schiff, Zeitschr. f. Heilk., Bd. XI, und Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 34 und 54.  
 Rieder, Beitr. zur Kenntnis der Leukozytose. Leipzig 1892.  
 Weiss, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 35.  
 Perlin, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 58.  
 Carstanjen, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 52.  
 Scipiades, Arch. f. Gyn. Bd. 70.  
 Takasu, Arch. f. Kinderkr. Bd. 39.  
 Arneth, Arch. f. Gyn. Bd. 74.  
 Birnbaum, Arch. f. Gyn. Bd. 74.
64. Halban und Landsteiner, Münch. med. Wochenschr. 1902, № 12.
65. Dohrn, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 32.  
 Eckerlein, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 19.  
 Scherer, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 43.  
 v. Recklinghausen, Arch. f. Physiol. Bd. 62.  
 Gregor, Arch. f. Anat. und Physiol. Physiol. Abt. Suppl. 1902.  
 Онъ-же, Arch. f. Kinderheilk. Bd. 35.  
 Rubner, Heubner, Bendix u. a., Zeitschr. f. Biol. Bd. 36 und 38.
66. Eröss, Arch. f. Gyn. Bd. 41.  
 Feis, Arch. f. Gyn. Bd. 43.  
 Rösing, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 30.  
 Sommer, Deutsche med. Wochenschr. № 43.  
 Lachs, Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 1901.
67. Charrin, Acad. des sciences. 1897.  
 Porak et Durante, Arch. de méd. des enfants 1902. S. 667.  
 Babak, Pflügers Arch. Bd. 89.
68. Hofmeier, Virch. Arch. Bd. 89.  
 Schiff, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 35.  
 Reusing, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 33 und 34.  
 Camerer, Der Stoffwechsel des Kindes. Tübingen 1896.  
 Cruse, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 11 und 13.  
 Czerny und Keller, Des Kindes Ernährung usw. Leipzig u. Wien 1901 u. 1902. (Инепарыпа!).
69. Virchow, Ges. Abhandl. z. wissenschaftl. Medizin. Berlin. 1856. III. Abt.  
 Martin und Ruge, Berl. klin. Wochenschr., 1875, S. 29 und Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 1.  
 Hofmeier, Virch. Arch. Bd. 89.

- Ribbert, Virch. Arch. Bd. 89.  
 Flensburg. Nord. med. Ark. N. F. IV. № 9, 14. 1894.
70. Schreiber, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38.
71. Huber, Friedreichs Blätter f. ger. Med. S. 24 und 142.  
 Zweifel, Arch. f. Gyn. Bd. 7.  
 Cramer, Deutsche med. Wochenschr. 1900. № 12.  
 Weil, Deutsche med. Wochenschr. 1902. № 43.  
 Müller, Zeitschr. f. Biol. Bd. 20.  
 Schmidt, Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. Bd. XIII. 1897.  
 Schild, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 19.
72. Moro, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 62 und 63.  
 Escherich, Die Darmbakterien des Säuglings. 1886.  
 Hellström, Arch. f. Gyn. Bd. 63.  
 Schottelius, Zeitschr. f. diät. u. phys. Therapie. Bd. 6. 1902.  
 Tissier, Recherches sur la flore intest. de nourrissons. Paris 1900.
73. Camerer, вь Handb. d. Kinderheilk. von Pfandler und Schlossmann. I, 1. 1906.  
 Haake, Monatsschr. f. Geb. und Frauenkr. Bd. 19. 1862.  
 Schaeffer, Arch. f. Gyn. Bd. 52.  
 v. Winckel, Monatsschr. f. Geburtsk. und Frauenkr. Bd. 19. 1862.
74. Camerer, Zeitschr. f. Biol. Bd. 14, 33, 39.  
 Feer, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 42.  
 Hähner, Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 15 u. 21 und Festschr. zu Henochs 70.  
 Geburtstag. Leipzig 1880 u. 1884.  
 Laure, Thèse de Paris. 1889.  
 Pfeiffer, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 20.  
 Krüger, Arch. f. Gyn. Bd. 7.  
 Denecke, Arch. f. Gyn. Bd. 15.  
 Baum und Illner, Volkmanns Samml. klin. Votr. № 105. 1894.  
 Reusing, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 33.  
 Finkelstein, Lehrb. d. Säuglingskrankheiten I. 1905.
75. Camerer, Zeitschr. f. Biol. Bd. 33 u. 39.
76. Schlichter, Wiener med. Wochenschr. 1889. № 51.  
 Pfeiffer, Berl. klin. Wochenschr. 1883. № 11.  
 Feer, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 42.  
 Bendix, Charité-Ann. Jahrgang 23. 1889.  
 Schlossmann, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 17.
77. Finkelstein, Lehrb. d. Säuglingskr. I. 1905.
78. Budin, La nourrisson, Paris 1900, und Manuel pratique d'allaitement. Paris 1905.  
 Chavanne, Du lait stérilisé. Paris 1893.  
 Rothschild, L'allaitement mixte, l'allaitement artificiel. Paris 1889.  
 Schlesinger, Berl. klin. Wochenschr. 1900. № 7.  
 Oppenheimer, Arch. f. Kinderheilk. Bd. 31.
79. Porak, Revue mensuelle. 1878. II.  
 Cruse, Arch. f. Kinderheilk. Bd. 1.  
 Kehrer, Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik. 1871. II.  
 Halberstam, Inaug.-Diss. Dorpat 1885.  
 Parrot et Robin, Revue mensuelle. 1879. III.  
 Birch-Hirschfeld, Virch. Arch. Bd. 87.  
 Hofmeier, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 8.  
 Virchow, Archiv. Bd. 1, und ges. Abhandlg. f. wissenschaftl. Med. 1856.  
 Knöpfelmacher, Wiener klin. Wochenschr., 1896, und Jahrb. f. Kinderheilk. 47.  
 Cohnstein und Zuntz, Pfligers Arch. 34.  
 Frerichs, Klinik der Leberkrankh. 1858. Bd. 1.  
 Quincke, Arch. f. exp. Pathol. und Pharmakol. Bd. 19.  
 Runge, Krankheiten d. ersten Lebensstage. Enke 1906.  
 Schreiber, Inaug.-Diss. Göttingen. 1894.  
 Schmorl, Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1049, 1904, S. 1175.  
 Knöpfelmacher in Handb. d. Kinderheilk. von Pfandler und Schlossmann.  
 Bd. I, 2. S. 432.  
 Leuret, Arch. de méd. des enfants. 1905.
80. Bickel, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 22.  
 Lichtenstein, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 37.  
 Genzmer, Inaug.-Diss. Halle 1873.  
 Preyer, Die Seele des Kindes. Leipzig 1882.  
 Soltmann, Habil.-Schrift, Breslau 1877, und Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. 9.  
 u. 11.

- Pfister, Handb. d. Kinderheilk. v. Pfaundler und Schlossmann. Bd. II, 2
81. Knöpfelmacher, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 56.  
Halban, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 53.
82. Flagg, Med. News. Bd. 71.  
Dickinson s. Frommels Jahresber. 1899 und 1901.  
Porak, Ann. Gyn. obst. Paris 26 ann.  
Porak und Durante, Arch. de méd. des enfants. 1905.  
Zweifel, Zentralbl. f. Gyn. 1878. № 1.  
Martin, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn., Bd. 12, und Berl. klin. Wochenschr. 1900. № 8.  
Rieck, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 11.  
Ahlfeld, Zentralbl. f. Gyn. 1900. № 13.  
Ballin, Zentralbl. f. Gyn. 1900. № 20.  
Stoltz, Zeitschr. f. Heilk., Dez. 1900, und Wiener klin. Woch. 1900.  
Wirtz, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 12.  
v. Budberg, Zentralbl. f. Gyn. 1901. № 39.  
Keller, Sammlung zwangl. Abhandl. Halle 1902.  
Neumann, Berl. klin. Wochenschr. 1898. № 1.  
Czerwenka, Wiener klin. Wochenschr. 1898. № 11.  
Schradler, Berl. klin. Wochenschr. 1898, № 8.  
Maurage, Thèse de Paris 1900.  
Keilmann, Deutsche med. Wochenschr. 1895. № 21.  
Fuchs, Münch. med. Wochenschr. 1899. № 21.  
Groess, Arch. f. Gyn. Bd. 41  
Basch, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 50.  
Roesing, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 30.
83. Cohn, Berlin 1896, O. Coblenz.  
Crédé, Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. Berlin 1884.  
Онъ-же, Arch. f. Gyn. Bd. 17. 18, 21.  
Haab, Korresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1895.  
Köstlin, Arch. f. Gyn. Bd. 50.  
Dauber, Münch. med. Wochenschr. Bd. 51.  
Kreutzkamp, Inaug.-Diss. Halle 1903.  
Leopold, Berl. klin. Wochenschr. 1902, № 33, Münch. med. Wochenschr. 1906. № 18.  
Runge, Berl. klin. Wochenschr. 1902. № 20.  
Leopold, Arch. f. Gyn. Bd. 66.  
Ernst, Zentralbl. f. Gyn. 1904. № 41.  
Schmidt-Rimpler, Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1526.  
Engelmann, Zentralbl. f. Gyn. 1904. № 41.  
Zweifel, Zentralbl. f. Gyn. 1900, № 51.  
Scipiades, Samml. klin. Votr. N. F. 340.  
Seitz in v. Winckels Handbuch. II, I.  
v. Herff, Gynäk. Rundschau 1907. H. 19.  
Runge, Gynäkologie und Geburtshilfe in ihren Beziehungen zur Ophthalmologie. Leipzig, Barth, 1908. (Литература!).

### Литература патології послѣродового періода.

1. Eisenmann, Die Kindbettfieber. Erlangen 1834, und Die Wund- und Kindbettfieber. Erlangen 1837.  
Boehr, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. III, 1878.  
Ehlers, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 41.  
Velde, Arch. f. Gyn. Bd. 55.  
Ingerslev, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 26.  
Knapp, Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. 19.  
v. Rosthorn, Monatschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. V.  
v. Herff, v. Winckels Handbuch. Bd. III, 2
2. Gönner, Zentralbl. f. Gyn. 1887, 28; 1899, 21.
3. Bumm, Zentralbl. f. Gyn. 1897, 41; Arch. f. Gyn., Bd. 34; Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn., Bd. VIII u. X.  
Winter, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 14 u. 23.

- Thomen, Arch. f. Gyn. Bd. 36.  
 Steffek, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 20.  
 Döderlein, Arch. f. Gyn., Bd. 31; Das Scheidensekret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber, Leipzig, Georgi, 1892; Zentralbl. f. Gyn. 1894, 1.  
 Döderlein und Winternitz, Beiträge z. Gebh. und Gyn. Bd. III.  
 Krönig, Zentralbl. f. Gyn., 1893, 1; Deutsche med. Wochenschr. 1894, 43; Monatsschr. f. Gebh. und Gyn., Bd. IX; Bakteriologie des weibl. Genitalkanals, II, Leipzig, Georgi, 1897.  
 Menge, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. IX.  
 Walthard, Arch. f. Gyn. Bd. 48.  
 Stolz, Studien zur Bakteriologie usw. Graz 1902.  
 Bumm und Sigwart, Beiträge f. Gebh. und Gyn. VIII.  
 Natvig, Arch. f. Gyn. 76.  
 Wegelius, Arch. f. Gyn. Bd. 88.  
 Bergholm, Arch. f. Gyn. Bd. 66.  
 Heynemann, Arch. f. Gyn. Bd. 86.  
 Fromme, Arch. f. Gyn. Bd. 85.  
 4. Zweifel, Arch. f. Gyn. Bd. 86.  
 G. Becker, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 64.  
 5. Walthard, Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 27; v. Winckels Handbuch d. Gebh., Bd. III, 2.  
 6. Czerniewski, Arch. f. Gyn. Bd. 33.  
 Wormser, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. IV.  
 Vogel, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 44.  
 Schauenstein, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. V.  
 Stähler und Winkler, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. IX.  
 Schenk und Scheib, Zeitschr. f. Heilkunde. XXVII. 1906. (N. F. Bd. VII).  
 7. Hellendall, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. X.  
 8. v. Rosthorn, Verhandl. der deutschen Ges. f. Gyn. Bd. VIII. S. 395.  
 Walthard, Handbuch d. Gebh., herausgeg. von v. Winckel. Bd. III, 2. S. 324.  
 Knauer, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. Bd. XIII.  
 9. Pasteur, Bull. de l'Académ. de méd. 1879, p. 260, 271 ff.  
 10. Schottmüller, Münch. med. Wochenschr. 1903, № 20, 21.  
 11. Fromme, Arch. f. Gyn. Bd. 85.  
 Онъ-же, Verhandl. der deutschen Ges. f. Gyn. Strassburg 1909.  
 Heynemann, Arch. f. Gyn. Bd. 86.  
 Sigwart, Arch. f. Gyn. Bd. 87.  
 Онъ-же, Zentralbl. f. Gyn. 1909, № 15.  
 Zangemeister, Deutsche med. Wochenschr. 1909, № 10 u. 11.  
 12. Ahlfeld, Zeitschr. f. Medizinalbeamte. Berlin 1897. H. 20.  
 Онъ-же, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. 1893, Bd. 27, und 1899, Bd. 40 und Zentralbl. f. Gyn. 1905, S. 1377.  
 13. Schmidt, Arch. f. Gyn. Bd. 89, H. 1.  
 14. Natvig, Arch. f. Gyn. Bd. 76.  
 15. Thomson, Gyn. Rundschau. Jahrg. I. S. 6.  
 Lop, Gaz. des hôpitaux 1906. № 34.  
 Schwetz, Ann. de Gyn. et d'Obst. 1905, S. 419.  
 Mayer, Journ. méd. de Bruxelles. 1904. № 50.  
 Hoke, Prager med. Wochenschr. 1906. № 13.  
 Jaworski, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1908. S. 1458.  
 Chirié et Galliard, Bull. soc. d'Obst. de Paris. 1906. № 9.  
 16. Pruska, Zentralbl. f. Gyn. 1906, № 17.  
 Borchhardt, Beitr. z. Gebh. und Gyn. V. 1902.  
 Czemetshka, Prager med. Wochenschr. Bd. XIX. 1894. S. 233.  
 Schuhl, Rev. internat. de méd. et de Chir. 1897. № 22.  
 Smith and Spriggs, Montreal med. Journ. Vol. 35, 1906, p. 456.  
 Chirié, Bull. soc. Obst. de Paris. 1906. № 9. S. 357.  
 17. Jenssen, Münch. med. Wochenschr. 1903. № 29.  
 Howard, Philadelphia med. Journ. 19, II, 1898.  
 Fromme, Arch. f. Gyn. Bd. 85.  
 18. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen. In Nothnagels Handbuch.  
 Bumm, Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXI, S. 1340.  
 Fehling, Münch. med. Wochenschr. 1907. S. 1313.  
 Vidal et Lemierre, Gaz. des hôp. 1904. № 81.  
 Boquel et Papin, L'Obstétr. 1905, Vol. X.  
 Gordon, Lancet. 1906, Vol. I, p. 371.

19. Little, John Hopkins Hosp. Bull., 1905, Vol. 16; Zentralbl. f. Gyn., 1905. S. 196.  
Dobbin, John Hopkins Hosp. Bull. 1907. Febr.  
Lindenthal, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 7.  
Halban, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. XI.  
Westenhöffer, Münch. med. Wochenschr., 1901, S. 2064, und Virch. Arch., Bd. 168.  
Ernst, Virch. Arch. Bd. 133.
20. Schmidlechner, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 56.  
Van de Velde, Wiener klin. Wochenschr. 1909. № 18.
21. Krönig, Münch. med. Wochenschr. 1908. № 47.
22. Sticher, Zentralbl. f. Gyn. 1901. S. 217.  
Stroganoff, Zentralbl. f. Gyn. 1901. № 6.  
Winternitz, Zentralbl. f. Gyn. 1901. S. 1105.  
Hertzka, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. XVI.  
Hörmann, Verhandl. der deutschen Ges. f. Gyn. Strassburg 1909.
23. Bumm, Zentralbl. f. Gyn., 1892, № 9, und Zentralbl. f. Gyn., 1897, № 45.  
Baumm, Arch. f. Gyn. Bd. 52.  
Bretschneider, Arch. f. Gyn. Bd. 63.  
Frommel, Deutsche med. Wochenschr. 1892. № 10.  
Hoffmeier, Münch. med. Wochenschr., 1900, № 37; 1902, № 18 u. 19, und Die deutsche Klinik. Bd. IX, S. 33.  
Krönig, Münch. med. Wochenschr. 1900, № 1.  
Leopold und Goldberg, Arch. f. Gyn. Bd. 40.  
Stolz, Studien zur Bakteriologie des weibl. Genitalkanals. Graz 1903.  
Baisch, Arch. f. Gyn. Bd. 79.
24. Burckhardt, Arch. f. Gyn. Bd. 44; Beitr. z. Gebh. und Gyn., Bd. II.  
Vahle, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 35.
25. Zweifel, Zentralbl. f. Gyn. 1904, № 21.  
Müller, Münch. med. Wochenschr. 1908, № 20.  
Schubert, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 26.  
Wernitz, Gyn. Rundschau. 1908, H. 3.
26. Schottmüller, Münch. med. Wochenschr. 1903, № 20 u. 21.  
Sigwart, Arch. f. Gyn. Bd. 87.  
Zangemeister, Deutsche med. Wochenschr. 1909, № 10 u. 11.  
Heynemann, Arch. f. Gyn. Bd. 86.  
Fromme, Zentralbl. f. Gyn., 1908, № 37; Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn., 1907 u. 1909 (Dresden u. Strassburg).
27. Winter, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. Strassburg 1909.  
J. Veit, Zentralbl. f. Gyn. 1909, № 32.  
Heidemann, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 47.
28. Bumm, Arch. f. Gyn. Bd. 40.
29. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen. Вь Nothnagels Handbuch. 1903.  
Prochownik, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. VIII. Kongress, Berlin. S. 341.  
Canon, Die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten. Jena, Fischer, 1907.  
Fromme Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. Dresden 1907. S. 785.
30. Wright, Arbeiten s. Sauerbeck, Neue Tatsachen und Theorien der Immunitätsforschung. 1907.  
Heynemann-Barth, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 63.  
Mueh-Zoeppritz, Mitteilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten. August 1908.  
E. Martin, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. Strassburg 1909.
31. Himmelheber, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 28.  
Arneth, Deutsche med. Wochenschr. 1905, № 2, und Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 64.  
Kownatzky, Hegars Beitr. Bd. X.  
Henkel, Deutsche med. Wochenschr. 1908. № 43.  
Wolff, Die Kernzahl der Neutrophilen. Heidelberg 1906.
32. Zangemeister und Gans, Münch. med. Wochenschr. 1909. № 16 u. 17.
33. Busse, Arch. f. Gyn. Bd. 85.
34. M. Runge, Lehrbuch d. Gebh. VIII. Aufl. 1909.  
Wendelstadt, Arch. f. die ges. Physiologie. Bd. 76.  
Binz, Ueber den Alkohol als Arzneimittel usw. 1903.  
v. Herff, Puerperalfieber вь v. Winkels Handbuch.  
Krönig, Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. Bd. 4.  
v. Rosthorn, Deutsche med. Wochenschr. 1905. № 23.
35. Hannes, Zentralbl. f. Gyn. 1906. № 24.  
Pollak, Arch. f. Gyn. Bd. 69.  
Hofbauer, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. 10.

## Предметный указатель.

### А.

Abscès de fixation 161.  
Абсцессъ, параметрической см. Параметричь; - периметрической см. Дугласово пространство, эксудатъ въ немъ.  
Алкалоиды 90.  
Альбинурия у новорожденныхъ 43.  
Аменорея 12.  
Антистрептококковая сыворотка 131, 151, 161.  
Апоплексія 225.  
Аппаратъ Soxhlet'a 53.  
Афазія 225.  
Ацетонурия 27.

### Б. В\*.

Бактери, дѣйствіе ихъ 89.  
Бактерійная флора испражнений грудного ребенка 44;—первороднаго кала 43.  
Бактеріурія 213.  
Бектеріэмія см. Сепсисъ.  
Bacillus aerogenes capsulatus 88, 199.  
Бациллъ Vincent'a 88, 199;—столбняка 200.  
Беременность, вліяніе ея на кормленіе 48.  
Бленоррея 64.  
Брадикардія 22.  
Брюшина, воспаленіе ея см. Перитонитъ;—осумкованное см. Тазовой перитонитъ.  
Брюшной бандажъ 35.  
Брюшные покровы, состояніе ихъ 35.  
Бульонъ и лецитинъ, испытаніе со смѣсью ихъ 82.

### В.

Вены, перевязка ихъ при піэміи 162;—при сепсисѣ 153;—ходъ ихъ въ тазу 155.  
Влагалище, содержаніе микробовъ въ немъ 11;—дезинфекція его 97.  
Влагалищный секретъ, добываніе его 113, 125;—содержаніе микробовъ въ немъ 73.  
Возрожденіе слизистой оболочки матки 7.  
Выборъ кормилицы 49.  
Выпотъ, параметрической 181;—периметрической 197.  
Вѣсъ тѣла новорожденныхъ 44;—при искусственномъ вскармливаніи 57;—тѣла у родильницъ, измѣненіе его 28.

### Г. Г\*. Н\*.

Газаобмѣнъ у новорожденнаго 39.  
Галакторрея 14.  
Гангрена конечностей, послѣродовая 170;—матки, послѣродовая. 133;—опредѣленіе и этиологія 133;—патологическая анатомія и бактериологія 133;—симптомы и теченіе 135;—діагнозъ 137;—леченіе 137.  
Gaudanin при послѣродовомъ маститѣ 217.  
Gavage 67.  
Haematoma vaginae, vulvae 224.  
Гематомы, кровотеченія изъ нихъ 224.  
Гемиплегія въ послѣродовомъ періодѣ 225.  
Гемофилія 224.  
Гимнастическія упражненія 35.  
Гиперлейкоцитозъ, возбужденіе его 130  
Глюкозурия 27.  
Гнилостная интоксикація 104; см. также Застойная лихорадка.  
Гоноррея въ послѣродовомъ періодѣ 193;—этиологія, патологическая анатомія и бактериологія 193;—симптомы и теченіе 195;—діагнозъ 197;—предсказаніе и леченіе 197.  
Грануляціонный слой 7;—тонкость его 122.  
Груды, уходъ за ними 35, 47.  
Грудные соски, заболѣванія ихъ 214;—этиологія 214;—симптомы и теченіе 214;—леченіе 215.  
Грудная железа, воспаленіе ихъ см. Маститъ; - новорожденнаго 61.  
Hydrureter 213.

### Д.

Дезинфекція бѣлья 94;—рукъ 94;—наружныхъ половыхъ частей роженицы 95;—влагалища 97.  
Дифтерійная сыворотка 205.  
Дифтерійные бациллы 203;—пленки 204.  
Дифтерія, послѣродовая 203;—этиологія, патологическая анатомія и бактериологія 203;—симптомы и теченіе 204;—леченіе 205;—септическая 206.  
Діета роженицы 31.  
Дренажъ при послѣродовомъ перитонитѣ 177.  
Дрожжевая сыворотка Deutschmann'a 131.

Дугласово пространство, экссудатъ въ немъ 197.  
 Душевные болѣзни см. Психозы.  
 Дыханіе 23;—новорожденныхъ 38.  
 Дыхательное движеніе, первое 36.  
 Дѣйствіе бактерій 89.  
 Дѣтское молоко 53.  
 Дѣятельность органовъ чувствъ у новорожденныхъ 60.

**Ж.**

Желтуха новорожденныхъ 57.  
 Желудочно-кишечный каналъ 28.  
 Жирное молоко Gärtner'a 65.

**З.**

Задержка яйцевыхъ оболочекъ 117.  
 Застойная лихорадка 104;—этіологія 104;—патологическая анатомія и бактериологія 107;—симптомы и теченіе 110;—распознаваніе 112;—леченіе 115.

**И. I.**

Иммунизация, пассивная 131;—активная 132.  
 Involutio tarda 219.  
 Инволюція половыхъ органовъ 1;—микроскопическія измѣненія мускулатуры матки при инволюціи ея 5.  
 Интоксикаціонная лихорадка 89, 104.  
 Инфарктъ, мочекислый 41.  
 Инфекція, появленіе ея 90.  
 Искусственное молоко 54.  
 Испражненія 33;—грудныхъ дѣтей 42.  
 Ишурия, послѣродовая 25, 206.

**К.**

Кишечная палочка (bacterium coli) 88, 199.  
 Кожа, измѣненіе ея при сепсисѣ 143;—новорожденнаго 61.  
 Кормленіе 46.  
 Коровье молоко 17, 52.  
 Кровотеченія въ послѣродовомъ періодѣ 218;—вслѣдствіе недостаточной инволюціи матки 219;—вслѣдствіе задержанія остатковъ послѣда 221;—при склерозѣ маточныхъ артерій 223;—изъ рваныхъ ранъ 224;—изъ образовавшихся во время родовъ гематомъ 224;—при гемофилии 224.  
 Кровь, изслѣдованіе ея, бактериологическое 127, 150;—морфологическое 128;—новорожденныхъ 38.  
 Кровяная звѣздь, испытаніе съ нею 81.  
 Кровяное давленіе у родильницъ 23.

**Л. L\*.**

Лактозурия 27.  
 Laparotomie sous - péritoneenne Pozzi 192.  
 Лапаротомія при перитонитѣ 177.  
 Легкія, жизненная емкость ихъ 24.  
 Легочные абсцессы при піэмии 156;—при сепсисѣ 144.  
 Лекарственные средства, переходъ ихъ въ молоко 17.

Лохіи 9;—бактериологическое изслѣдованіе ихъ 103;—добываніе ихъ 113, 125;—содержаніе въ нихъ микроорганизмовъ 10, 73.

Lochiometra см. Застойная лихорадка.  
 Löffler'овская кровяная сыворотка 203.

**М.**

Манія въ послѣродовомъ періодѣ 232.  
 Маститъ, послѣродовой 215;—этіологія, патологическая анатомія и бактериологія 215;—паренхиматозная форма его 216;—интерстиціальная форма его 216;—симптомы и теченіе 216;—профилактика 217;—леченіе 217.  
 Матка, абсцессъ ея 138;—диагнозъ 138;—леченіе 139;—содержаніе въ ней микробовъ 10;—удаленіе ея при септическомъ эндометритѣ 132;—при сепсисѣ 152.  
 Маточный секретъ, добываніе его 113.  
 Medianus, параличъ его 228.  
 Меконій 42.  
 Меланхолия въ послѣродовомъ періодѣ 231.  
 Менструация, вліяніе ея на кормленіе 48.  
 Метастазы при сепсисѣ 143.  
 Metritis dissecans 133.  
 Микробы, содержаніе ихъ въ нормальномъ влагалищномъ секретѣ 73;—въ маткѣ 75.  
 Міэлитъ, послѣродовой 226.  
 Молозиво 12;—описаніе его, образованіе и химическій составъ 15.  
 Молоко 12;—застой его 51;—обезпложиваніе его 52;—описаніе его;—образованіе и химическій составъ 15;—отдѣленіе его 12;—механизмъ отдѣленія 13;—отсасываніе его 215;—препараты его 54;—прибавленія къ нему 54.  
 Молочный калъ 43;—сахаръ 53.  
 Montgomey'евыя железы 218.  
 Моча, задержка ея 25, 208.  
 Мочевина, выдѣленіе ея 26.  
 Мочевой пузырь, катарръ его 206;—леченіе 209;—причины 206;—симптомы 208.  
 Мочиспусканіе у родильницъ 31, 33;—у новорожденныхъ 40.  
 Мочеотдѣленіе 24.  
 Мочеточники, катетеризация ихъ 213.  
 Мышечная атрофія, прогрессивная 225.

**Н.**

Невральгіи въ послѣродовомъ періодѣ 224.  
 Невритъ, травматическій послѣродовой 227;—вслѣдствіе воспалительныхъ процессовъ въ тазу 228;—послѣ пуэрпальной инфекціи 228;—леченіе 229.  
 Нервная система у новорожденныхъ 60.  
 Нормальная стерильная сыворотка, вприскиваніе ея 130.  
 Нуклеиновая кислота 130.

## О.

Обмыванія тѣла рожениць 96;—новорожденныхъ 62.  
Ознобы при піэміи 157.  
Опсонины 128.  
Отекъ сфинктера 26.

## П. Р\*.

Панеофтальмитъ при сепсисѣ 144.  
Параличи въ послѣродовомъ періодѣ 221;—церебральные 225;—спинномозговые 225;—периферическіе 226;—остеомалятичскіе 226;—невритическіе 226;—травматическіе 227;—лечение 229.  
Параметритъ, послѣродовой 181;—опредѣленіе, этиологія, патологическая анатомія и бактериологія 181;—симптомы и теченіе 185;—діагнозъ 188;—предсказаніе и леченіе 189.  
Пептонурія 27.  
Перевязка венъ при піэміи 162;—при сепсисѣ 153.  
Переливаніе крови у новорожденного 37.  
Перитонитъ, послѣродовой 171;—этиологія 171;—патологическая анатомія и бактериологія 171;—симптомы и теченіе 173;—діагнозъ 175;—теченіе 176;—лечение 177;—предсказаніе 180.  
Peroneus, параличъ его 227.  
Perspiratio insensibilis 39.  
Petit retour des couches 10.  
Phlegmasia alba dolens 188.  
Питаніе новорожденного 45;—искусственное 51;—родильницы 31.  
Пищевареніе у новорожденныхъ 45.  
Пионефрозъ 213.  
Піэлитъ см. Піэлонефритъ.  
Піэлонефритъ, послѣродовой 211;—этиологія, патологическая анатомія и бактериологія 211;—симптомы и теченіе 212;—діагнозъ 212;—леченіе и предсказаніе 213.  
Піэмія, послѣродовая 153;—опредѣленіе 153;—этиологія, патологическая анатомія и бактериологія 153;—симптомы и теченіе 156;—распознаваніе 158;—предсказаніе и леченіе 160.  
Плацента, остатки ея 117, 222.  
Плацентарные полипы 222.  
Пневмобациллы 87, 199.  
Пневмококки 87, 198.  
Поваренная соль, вливаніе раствора ея 130, 179;—выдѣленіе ея 27.  
Подраздѣленіе лихорадочныхъ повышенной температуры въ послѣродовомъ періодѣ 101.  
Помѣшательство, галлюцинаторное 231.  
Послѣродовая язва, ограниченная 119.  
Послѣродовой періодъ, опредѣленіе 1;—продолжительность 1;—теченіе 100.  
Постельное содержаніе родильницъ 33.  
Посторонніе микробы 76;—проникновеніе ихъ 77.  
Потъ, выдѣленіе его 28.  
Почечная лоханка, промываніе ея 213.

Придатки, послѣродовыя опухоли ихъ 141, 197.  
Приемы пищи, размѣръ ихъ у новорожденныхъ 45.  
Противостолбнячная сыворотка 203.  
Профилактика родильной горячки 92.  
Психозы въ послѣродовомъ періодѣ 229;—послѣ эклампсіи 232.  
Птомаины 90.  
Пульсъ, измѣненіе его у родильницъ 20;—новорожденныхъ 38.  
Пуповина, уходъ за остаткомъ ея 61.  
Пѣнистые органы 199.

## Р.

Распознаваніе родильной горячки 103.  
Рваныя раны матки 224.  
Реакція Умикова 17.  
Регенерація слизистой оболочки 5.  
Регистрація случаевъ родильной горячки въ санитарно-полицейскомъ отношеніи 104.  
Резиновыя перчатки 94.  
Родильная горячка, опредѣленіе 68;—частота ея 70;—статистическія данныя о ней 71;—смертность 71;—заболѣваемость 72.

## С. S\*.

Сальпингитъ, стрептококковый 139;—этиологія, патологическая анатомія и бактериологія 139;—симптомы и теченіе 140;—діагнозъ 141;—предсказаніе и леченіе 141.  
Самозараженіе 85.  
Сапремія 104.  
Секвестеръ при послѣродовой гангрени матки 136.  
Секретъ, добываніе его изъ влагалища 113, 125;—изъ матки 113.  
Сепсисъ 142;—опредѣленіе 142;—этиологія патологическая анатомія и бактериологія 142;—симптомы и теченіе 146;—острый 146;—хроническій 147;—діагнозъ и предсказаніе 149;—исслѣдованіе крови 150;—леченіе 151.  
Сердечныя шумы 23.  
Сердце новорожденного 37.  
Сибирязвенные бациллы 88, 199.  
Синегнойная палочка 199.  
Скарлатина въ послѣродовомъ періодѣ 143.  
Скипидаръ, подкожныя впрыскиванія его 130, 161.  
Склерозъ, множественный 225;—маточныхъ артерій 223.  
Сливочныя препараты 54.  
Собственные микробы 69, 73.  
Способность кормленія 17.  
Способъ дезинфекціи по Für bringer'y 94.  
Стафилококки 87.  
Стерилизація молока 52.  
Столбнякъ, послѣродовой 200;—этиологія, патологическая анатомія и бактериологія 200;—симптомы и теченіе 202;

- предсказаніе, профилактика и лече-  
ніе 202.
- Стрептококки, анаэробные 105;—бульонъ  
80;—гемолизъ 81, 106;—вирулентные  
81;—влагалища 105.
- Стрептококковый сепсисъ 142; см. также  
Сепсисъ.
- Streptococcus mitior* 81;—*mucosus* 81;—  
*ruogenes* 79.
- Сульфаты, выдѣленіе ихъ 27.
- Суставы, воспаленія ихъ при сепсисѣ  
143.
- Схема родильной горячки 102.
- Сѣдалищный нервъ, параличъ его 227.
- Т.**
- Tabes dorsalis* 225.
- Тазовой перитонитъ, ограниченный 139;  
—этіологія, патологическая анатомія  
и бактериологія 139;—симптомы и те-  
ченіе 140;—діагнозъ 141;—предсказа-  
ніе и леченіе 141.
- Температура тѣла, состояніе ея въ послѣ-  
родовомъ періодѣ 20;—у новорожден-  
ныхъ 39.
- Техника изслѣдованія крови 150.
- Токсины 90, 201.
- Трещины грудныхъ сосковъ 48, 214.
- Тромбофлебитъ тазовыхъ венъ 156;—  
венъ нижнихъ конечностей 164;—этіо-  
логія 164;—теченіе 167;—леченіе 167.
- Thrombus cervicis* 224.
- Tibialis*, параличъ его 227.
- Tumprania uteri* 199.
- У. У\*.**
- Ulnaris*, параличъ его 228.
- Ундины 67.
- Устройство комнаты родильницы 30.
- Уходъ за недоношенными дѣтьми 66;—  
за новорожденнымъ 61;—за родильни-  
цей 29, 30.
- Ф.**
- Фагоцитозъ 125.
- Феноменъ *V a b i n s k i ' a g o* 60.
- Физиологія новорожденного 36.
- Фосфаты, выдѣленіе ихъ 27.
- Х.**
- Хорея, пуэрперальная 232.
- Ц.**
- Циститъ, послѣродовой 206;—этіологія и  
бактериологія 206;—симптомы и тече-  
ніе 208;—діагнозъ 209;—леченіе 209.
- Ш.**
- Шейка матки, разрывъ ея 224.
- Э.**
- Эмболія артерій большого круга 170;—  
—легочной артеріи 168.
- Эндокардитъ, метастатическій 145.
- Эндометритъ, септический 119;—этіоло-  
гія 119;—патологическая анатомія 120;  
—бактериологія 120;—симптомы и те-  
ченіе 122;—діагнозъ 124;—прогнозъ  
126;—леченіе 129, 151.
- Эндотоксины 89.
- Эрозіи грудныхъ сосковъ 214.
- Я.**
- Язвы грудныхъ сосковъ 214.
- Яйцевыя оболочки, задержка ихъ 117.
- Яичниковый абсцессъ 139;—этіологія,  
патологическая анатомія и бактерио-  
логія 139;—симптомы и теченіе 140;—  
діагнозъ 141;—предсказаніе и леченіе  
141.

- Kroemer, Deutsche med. Wochenschr. 1907. № 1—4.  
 Bogoduroff, Frommels Jahresber. 1907. S. 687.
36. Meyer und Ruppel, Med. Klinik. 1907. S. 1192.  
 Bumm, Berl. klin. Wochenschr. 1904. № 44.  
 Walthard, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 51.  
 Mayer, Beitr. f. Gebh. und Gyn. Bd. XII.  
 Zangenmeister, Deutsche med. Wochenschr. 1906. № 27.  
 Heynemann und Barth, Arch. f. Gyn. Bd. 88.
37. Bumm, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 55.  
 Polano, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 56.  
 Fromme, Münch. med. Wochenschr. 1906. № 1.
38. Hamm und Levy, Verhandl. d. deutschen. Ges. für Gyn. Strassburg. 1909.
39. Beckmann, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 42.  
 Liepmann, Arch. f. Gyn. Bd. 70.  
 Offergeld, Deutsche med. Wochenschr. 1907. № 19.  
 Schmidlechner, Arch. f. Gyn. Bd. 78.  
 Gräfenberg, Arch. f. Gyn. Bd. 84.
40. v. Franqué, Sammlung klin. Vorträge. N. F. 316.
41. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen. In Nothnagels Handbuch. 1903.
42. Litten, Zeitschr. f. klin. Med. 1881. Bd. II.  
 Litten und Salomon, Charité-Annalen. 1878. III. Jahrg.  
 Litten, Deutsche med. Wochenschr. 1902. № 3.  
 Roth, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 1.
43. J. Veit, Praktische Ergebnisse d. Gebh. und Gyn. Jahrg. I. 1 Abt. 1909.
44. v. Bardeleben, Arch. f. Gyn. Bd. 83.
45. Kownatzki, Die Venen des weibl. Beckens. Bergmann, Wiesbaden 1907.
46. Trendelenburg, Münch. med. Wochenschr. 1902. № 13.
47. Seegert, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 57.
48. v. Winckel, Lehrbuch d. Gebh. II. Aufl. 1893.  
 Bumm, Berl. klin. Wochenschr. 1905. № 27.
49. Sippel, Zentralbl. f. Gyn. 1894. S. 667.  
 W. A. Freund, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. 1.  
 Bumm, Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Frauenheilkunde.  
 Halle 1902. Bd. IV. H. 4.  
 Trendelenburg, Münch. med. Wochenschr. 1902. № 13.  
 Michels, The Lancet. 1903. S. 1025.  
 Bumm, Berl. klin. Wochenschr. 1905. № 27.  
 Seitz, Sammlung klin. Vorträge. 1907. № 464. (Serie 16, H. 4). (Литература!).
50. Fromme, Versammlung deutscher Naturf. und Ärzte. Köln 1908.
51. Mahler, Arbeiten aus der Kgl. Frauenklinik in Dresden. II. Bd. 1895.  
 Richter, Arch. f. Gyn. Bd. 74.  
 Singer, Arch. f. Gyn. Bd. 56.  
 v. Herff, Verhandl. der deutschen Ges. f. Gyn. Kiel 1905. S. 615.
52. Wormser, Wiener klin. Rundschau. 1904. № 5 u. 6. (Литература!)
53. Bumm, Arch. f. Gyn. Bd. 46.
54. Fromme, Die Peritonitis. In Veits Handbuch der Gyn. Bd. IV, 2. (Литература!).  
 Онъ-же, Ergebnisse d. Gebh. und Gyn. Jahrg. I. 1 Abt.
55. Rehn, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chirurgie. 1902 u. 1903.  
 Kotzenberg, Berl. klin. Wochenschr. 1908. № 13.  
 Friedrich, I. Kongress d. Internat. Ges. f. Chirurgie. Brüssel 1905.
56. Kothe, Therapie d. Gegenwart. 1907. № 10.
57. Küster, Arch. f. klin. Chir. Bd. 73.
58. Friedrich, Verhandl. d. deutschen. Ges. f. Chirurgie. 1904.
59. W. A. Freund, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. IV.  
 Онъ-же, Gynäkol. Klinik Strassburg i. E. 1885, p. 203—369.  
 v. Rosthorn, In Veits Handbuch d. Gyn. 1899. Bd. III, 2.
60. Bumm, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. zu Freiburg. 1889. S. 65.
61. Fehling, Physiologie u. Pathologie d. Wochenbettes. 1897.  
 A. Martin, Die Krankheiten des Beckenbindegewebes. Berlin 1906, Verlag von S. Karger.
62. Olshausen, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 64. S. 201.
63. Bumm, Veits Handbuch d. Gyn. II. Aufl. Bd. II.  
 Wildbolz, v. Winckels Handbuch d. Gebh. Bd. III. 2.  
 Mayer, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. XXIII.
64. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen. In Nothnagels Handbuch. 1903.  
 Lüdke und Polano, Münch. med. Wochenschr. 1909. № 1.

65. Little, Zentralbl. f. Gyn. 1905. № 7.  
Lindenthal, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 7.
66. Schmidlechner, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 56.
67. Rubeska, Arch. f. Gyn. Bd. 54.  
Kentmann, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 11.  
v. Rosthorn, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. zu Berlin 1899.
68. Bumm, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 33.  
H. W. Freund, Zentralbl. f. Gyn. 1905. № 41.
69. Olshausen, Arch. f. Gyn. Bd. 11.  
Mattei, Gaz. des hôp. 1889. № 21.
70. Stöckel, Die Kystoskopie des Gynäkologen. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1904.  
Ruge, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 20.
71. Schenk und Austerlitz, Wiener klin. Wochenschr. 1900. S. 319.  
Rovsing, Die Blasenentzündungen und ihre Ätiologie. Berlin 1890.  
Baisch, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. VIII.
72. Fromme, Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1908. № 23.
73. Stöckel, Zeitschr. f. gyn. Urologie. Bd. I. H. 1.  
Albeck, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 60.  
Kamann, Zentralbl. f. Gyn. 1906. № 45.  
Opitz, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 55.  
Mirabeau, Arch. f. Gyn. Bd. 82.  
Lenhartz, Münch. med. Wochenschr. 1907. № 16.
74. Köstlin, Arch. f. Gyn. Bd. 53.  
Freund, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 36.  
Ehrlich, Wiener med. Wochenschr. 1904. № 18—22.  
Bier, Arch. f. klin. Chir. Bd. 77 und die Hyperämie als Helmmittel. 1905.  
Döderlein, Zentralbl. f. Gyn. 1906. № 49.  
Bauer, Inaug.-Diss. Bonn 1906.
75. v. Braun-Fernwald, v. Winckels Handbuch d. Gebh. Bd. III, 2. Kapitel III.
76. J. Veit, Die Verschleppung der Chorionzotten. Bergmann, 1905.  
R. Freund, Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung. 1908. № 22.
77. Vogelsanger, Beitr. z. Gebh. und Gyn. Bd. XI.
78. Füh, Zentralbl. f. Gyn. 1906. № 21.
79. Penkert, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 29.
80. v. Hoesslin, Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Bd. 38, H. 3, Bd. 40, H. 2. (Интерпатыа)
81. Koerppen, Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Bd. 21 u. 22.  
Latzko, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 9.  
Stieda, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 8.  
Laufer, Zentralbl. f. d. Grenzgebiete. 1900. S. 21.
82. Kast, Arch. f. klin. Med. 1886. 40.  
Moebius, Münch. med. Wochenschr. 1887, № 9; 1890, № 14; 1892, № 45.  
Онъ-же, Neurologische Beitr. 1895, IV und 1898. S. 29.  
Онъ-же, Schmidts Jahrbücher. 1901. S. 144.
83. Windscheid, Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 504.  
Онъ-же, Neuropathologie und Gynäkologie. Berlin 1897.  
Онъ-же, Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Frauenheilkunde und Gebh. 1899. Bd. 2.  
Remak, In Nothnagels Handbuch. XI. 1899.  
v. Hoesslin, Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 40. H. 2.
84. Bernhardt, Die Erkrankungen der peripheren Nerven. Wien 1902.
85. Eulenburg, Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21. № 8 u. 9.
86. L. Meyer, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gebh. und Gyn. Bd. XI. S. 528.  
Hauch, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 57.
87. Hansen, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 15.  
Hoche, Arch. f. Psych. Bd. 25.  
Knauer, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. V. Ergänzungsheft.  
Fürstner, Arch. f. Psych. Bd. V.  
Westphal, Monatsschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 1.  
Siemerling, Münch. med. Wochenschr. 1904. № 10.  
Weygandt, Zentralbl. f. Gyn. 1906. № 16.
88. Olshausen, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 21.
89. Sigwart, Arch. f. Psychiatrie. Bd. 42.
90. Jones, Lancet 1901. Vol. II. S. 469.

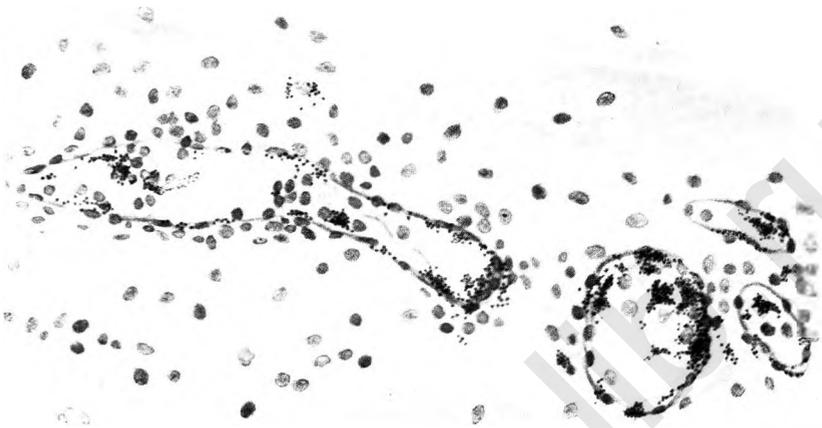


Рис. 1.

**Распространение стрептококковой инфекции** через мышцы матки большею частью по кровеносным путям, меньше по лимфатическимъ. (Zeiss: окуляръ 2, гомогенная масляная иммерсия  $1/12$ ).

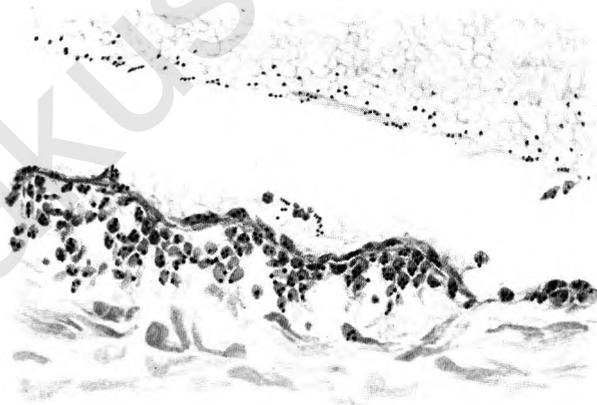


Рис. 2.

**Связь venaе spermaticae** при хроническомъ сепсисѣ. На тромбѣ и внутри его, а также на интима вены большое количество стрептококковъ.

### Сравненіе различныхъ бактерій на кровяномъ агарѣ.

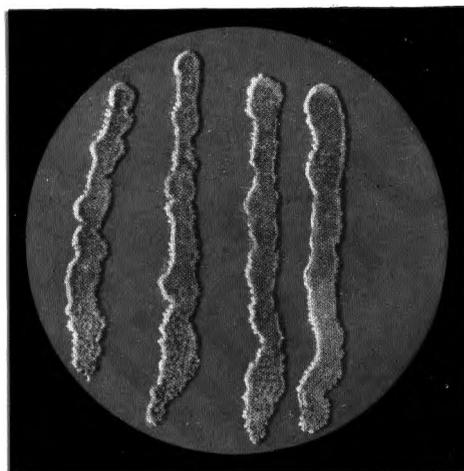
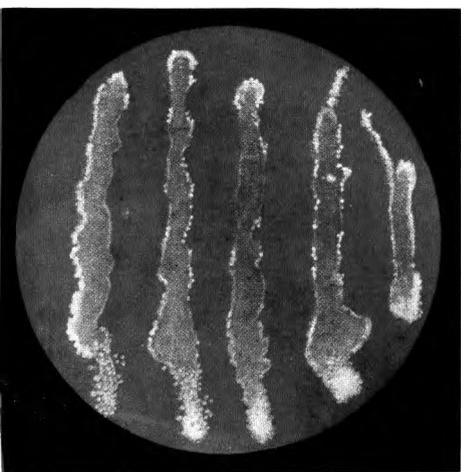


Рис. 1.

Мазки *Staphylococcus pyogenes aureus*  
на кровяномъ агарѣ.

Рис. 2.

Мазки *Bacterium coli* на кровяномъ агарѣ.

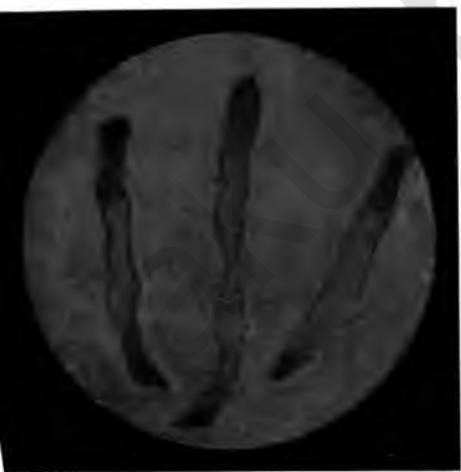


Рис. 3.

Мазки не гемолитическаго стрептококка  
на кровяномъ агарѣ.

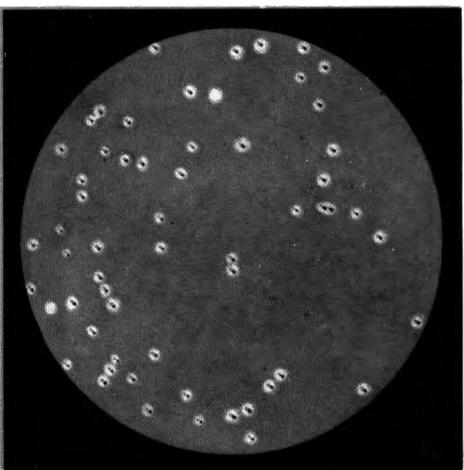


Рис. 4.

Разливка гемолитическаго стрептококка на  
пластинкѣ съ кровянымъ агаромъ.