

Краткій Очеркъ
АНАТОМІИ ЖЕНСКАГО ТАЗА

Д-ра медицины Л. Окинчица,

Ассистента факультетской акушерско-гинекологической клиники
Женскаго Медицинскаго Института.

Подъ редакціей и съ предисловіемъ профессора

П. Т. САДОВСКАГО.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Издание К. Л. Риккера.

Невскій пр. 14

1908.

Цѣна **75** коп.

Ужатам алы
Самыи оу мыйсеки,
Учма на феллман
А. Г. Д. Д.

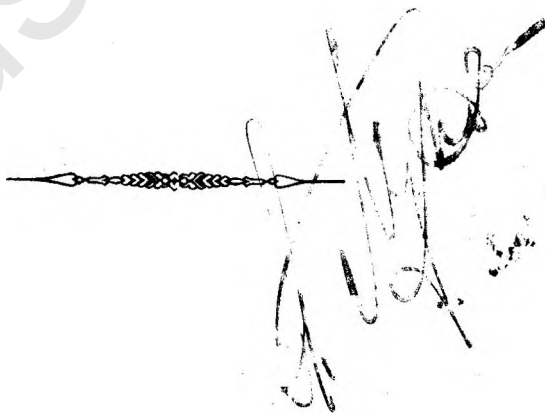
Краткій Очеркъ
АНАТОМІИ ЖЕНСКАГО ТАЗА

Д-ра медицины Л. Окинчиць,

Ассистента факультетской акушерско-гинекологической клиники
Женскаго Медицинскаго Института.

Подъ редакціей и съ предисловіемъ профессора

П. Т. САДОВСКАГО.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Издание К. Л. РИККЕРА.

Невскій пр. 14

1908.

По Вальдейеру подъ названіемъ „таза“ понимаютъ ту часть человѣческаго тѣла, которая образуетъ нижній отдѣлъ туловища и къ которой прикрѣпляются нижнія конечности.

Границы тазовой области слѣдующія: сзади по средней линіи остистый отростокъ пятого поясничнаго позвонка, затѣмъ линіи проведенныя отъ этого отростка въ обѣ стороны къ *spinae iliacae posteriores superiores* и вдоль *cristae iliacae* до *spinae iliacae anteriores superiores*; отсюда по паховымъ складкамъ приблизительно до ихъ середины и далѣе по *sulcus pubis* до симфиза.

Но такъ какъ новообразованія и воспалительныя заболѣванія, исходящія изъ половыхъ органовъ часто выходятъ за предѣлы только что приведенной границы таза и располагаются подъ передней брюшной стѣнкой, а также въ виду того, что при гинекологическихъ операціяхъ намъ часто приходится имѣть дѣло съ нижнимъ отдѣломъ брюшной стѣнки, то въ цѣляхъ практическихъ переднюю верхнюю границу тазовой области мы проведемъ отъ обѣихъ *spinae iliacae anteriores superiores* къ пупку. Нижнюю границу тазовой области составляютъ сзади сѣдалищныя борозды и спереди мысленно проведенныя линіи, служащія продолженіемъ этихъ бороздъ.

Вся тазовая область въ принятыхъ нами границахъ, въ свою очередь, подраздѣляется на области частію не парныя, частію парныя; но это раздѣленіе имѣетъ чисто теоретическое значеніе и происходитъ съ одной стороны на счетъ естественныхъ границъ-бороздъ, съ другой на счетъ мысленно проведенныхъ линій. Изъ бороздъ заслуживаютъ вниманія слѣдующія: *sulcus pubis* проходящая надъ верхнимъ краемъ *mons pubis*; она имѣетъ то практическое значеніе, что у тучныхъ женщинъ бимануальное изслѣдованіе возможно иногда только пользуясь этой бороздой, кромѣ того эта борозда у женщинъ служитъ верхней границей волосистости, и наконецъ ею пользуются также иногда при производствѣ чревосѣченій, проводя соотвѣтственно ей разрѣзъ передней

брюшной стѣнки — разрѣзъ Пфаненштиля. Въ обѣ стороны эта борозда переходитъ въ паховыя борозды — *sulci inguinales*, соотвѣтствующія ходу Пупартовыхъ связокъ. На мѣстахъ, соотвѣтствующихъ сгибу бедеръ существуютъ, такъ называемыя, *sulci flexorii femoris*, и сзади соотвѣтственно нижнему краю ягодницъ, идутъ *sulci glutei* — сѣдалищныя борозды.

Что касается кожи покрывающей тазовую область, то нѣтъ другой части человѣческаго тѣла, гдѣ бы она представляла большее разнообразіе по своей толщинѣ, напримѣръ въ области сѣдалищныхъ бугровъ она очень толста — 2 — 3 мм., на внутренней же поверхности малыхъ губъ она очень тонка, всего около 0,6 м.м.

Подкожный жировой слой имѣетъ тоже чрезвычайно разнообразную толщину, напримѣръ въ сѣдалищной области онъ развитъ такъ, какъ нигдѣ въ тѣлѣ, на малыхъ же губахъ и на внутренней поверхности большихъ губъ онъ совершенно отсутствуетъ, такъ какъ заложенный въ толщѣ большихъ губъ жировой слой нельзя считать за подкожную кѣтчатку, а онъ представляетъ собою продолженіе подбрюшинной тазовой кѣтчатки, проникшей въ большія губы вмѣстѣ съ круглыми связками по ходу пахового канала.

Очень интересно въ этой области отношеніе кожи къ подкожной жировой кѣтчаткѣ; при хорошо развитомъ подкожномъ жировомъ слоѣ кожа плотно къ нему прилегаетъ, неподвижна и не собирается въ складки, напримѣръ на ягодицахъ и на боковой и передней поверхности бедеръ; въ области же заднепроходнаго отверстія, промежности, наружныхъ половыхъ частей и внутренней поверхности бедеръ кожа очень подвижна и легко собирается въ складки; на крестцѣ кожа непосредственно прилегаетъ къ надкостницѣ и благодаря тому, что кровоснабженіе въ этой области скудное, здѣсь особенно легко образуются пролежни.

Относительно кожныхъ железъ можно сказать, что въ тазовой области ихъ немного; сальные железы группируются главнымъ образомъ вокругъ задняго прохода и на внутренней поверхности губъ и *praeputium clitoridis*, при чемъ въ послѣдней области онѣ носятъ названіе Тиссоновыхъ железъ. Потовыхъ железъ вообще здѣсь немного, а въ области клитора онѣ совершенно отсутствуютъ.

Заканчивая этимъ описаніе наружной поверхности таза, вспомнимъ въ краткихъ чертахъ строеніе передней брюшной стѣнки, такъ какъ намъ приходится имѣть съ нею дѣло не только

при производствѣ нѣкоторыхъ гинекологическихъ операций, но и при каждомъ гинекологическомъ изслѣдованіи. Брюшная стѣнка состоитъ изъ кожи, подкожной клѣтчатки, поверхностной фасціи и слѣдующихъ мышцъ: *musculus obliquus abdominis externus s. descendens*, верхній край этой мышцы прикрѣпляется къ наружной поверхности реберъ, задній край къ *fascia lumbodorsalis*, часть волоконъ оканчивается на *labium externum ossis ilii*, часть превращается въ сухожильное растяженіе, апоневрозъ, кончающійся въ бѣлой линіи живота; нижній край образуетъ Пупартову связку; изъ широкихъ мышцъ живота эта мышца располагается наиболѣе поверхностно. Второй широкой мышцей живота; идя съ поверхности вглубь, будетъ *m. obliquus abdominis internus s. ascendens*; начинается она отъ *fascia lumbodorsalis*, отъ *labium internum cristae ilii* и отъ *spina anterior superior ossis ilii*; волокна этой мышцы образуютъ также апоневрозъ оканчивающійся въ бѣлой линіи; подъ этой мышцей располагается третья широкая мышца живота, *m. transversus abdominis*, которая начинается отъ внутренней поверхности хрящей шести нижнихъ реберъ и отъ *labium internum cristae ossis ilii*; волокна ея идутъ горизонтально и тоже въ видѣ апоневроза оканчиваются въ бѣлой линіи. Въ сухожильныхъ влагалищахъ, образованныхъ апоневрозами упомянутыхъ мышцъ, располагаются прямыя мышцы живота — *m. m. recti abdominis*; начинаются эти мышцы съ каждой стороны отъ 5, 6 и 7-го ребра, книзу онѣ переходятъ въ сухожилія и прикрѣпляются къ верхнему наружному краю лобковой кости между *tuberculum pubis* и симфизомъ. Апоневротическія влагалища этихъ мышцъ образованы слѣдующимъ образомъ: апоневрозъ *m. obliqui abdominis externi* весь входитъ въ образование передней стѣнки влагалища, апоневрозъ *m. obliqui abdominis interni* двумя верхними третями, расщепленными на двѣ пластинки, входитъ въ составъ передней и задней стѣнки; нижняя же не расщепленная треть вся входитъ въ составъ одной передней стѣнки названнаго влагалища; апоневрозъ *m. transversi abdominis* верхними двумя третями входитъ въ образование задней стѣнки, а нижняя треть входитъ въ образование передней стѣнки влагалища прямой мышцы; по этому нижняя треть задней стѣнки влагалища очень слабая и отдѣляется отъ болѣе крѣпкихъ двухъ верхнихъ третей посредствомъ *linea semilunaris Douglassii*. Въ нижнемъ отдѣлѣ влагалища прямыхъ мышцъ помѣщаются *musculi pyramidales*, прикрѣпляющіеся къ бѣлой линіи и къ лобковой кости.

Сліяніемъ апоневрозовъ широкихъ мышцъ живота той и другой стороны образуется по средней линіи живота, такъ назы-

ваемая, бѣлая линія — *linea alba* шириною приблизительно въ полъ сантиметра; ею обыкновенно пользуются для разрѣза брюшной стѣнки при чревосѣченіи.

Изнутри брюшная стѣнка покрыта фасціей — *fascia transversalis* и брюшиной.

Fascia transversalis сверху до *linea semilunaris Douglassii* вплотную прилегаетъ къ мышцамъ, въ области *linea semilunaris* она срастается съ краемъ апоневрозовъ *m. obliqui abdominis interni et m. transversi* и, опускаясь отсюда по направлению къ тазу, она постепенно отступаетъ кзади и прикрѣпляется къ задней поверхности лобковой кости, благодаря чему между нею и *m. recti*, который прикрѣпляется къ переднему верхнему краю лобковой кости, образуется пространство, выполненное клѣтчаткой — *spacium praefasciale suprapubicum* имѣющее значеніе при операціяхъ на пузырь, напримѣръ при *sectio alta*.

Брюшина, покрывающая сзади переднюю брюшную стѣнку, отдѣлена отъ фасціи слоемъ жировой клѣтчатки и образуетъ слѣдующія складки: во-первыхъ *plica vesicoumbilicalis media* — заросшій *urachus*, идущая отъ пупка къ вершинѣ мочевого пузыря; на этой складкѣ находятся иногда хорошо выраженные *appendices epiploicae*, при чревосѣченіи иногда симулирующіе приросшій по средней линіи сальникъ; во-вторыхъ — *plicae vesicoumbilicales laterales* — заросшія *arteriae umbilicales*, идущія отъ пупка къ боковымъ краямъ мочевого пузыря; и наконецъ въ-третьихъ — *plicae epigastricae*, идущія отъ середины Пупартовыхъ связокъ прямо кверху; въ нихъ проходятъ *arteriae epigastricae inferiores profundae*. Между этими складками, считая отъ средней линіи кнаружи, образуются углубленія — *fossae inguinales internae, mediae et externae*. Послѣднія соответствуютъ внутреннему отверстию пахового канала, который у женщинъ не имѣетъ такого значенія какъ у мужчинъ, такъ какъ въ немъ проходятъ только *ligamentum rotundum* и сопровождающіе эту связку нервы — *nervus ilioinguinalis*, расположенный спереди отъ связки, и *nervus spermaticus externus*, расположенный кзади отъ нея, и *arteria ligamenti rotundi*. Стѣнку канала спереди образуетъ *m. obliquus abdominis externus*, сзади *fascia transversalis*, сверху края *m. m. obliqui abdominis interni et transversi*, снизу Пупартова связка. Такъ какъ иногда, напримѣръ при укороченіи круглыхъ связокъ по способу Александра-Адамса или при вскрытіи абсцессовъ клѣтчатки таза надъ Пупартовой связкой, разрѣзъ передней брюшной стѣнки приходится дѣлать не по средней линіи, гдѣ нѣтъ сосудовъ, а сбоку отъ нея, то при этомъ надо имѣть въ виду

слѣдующіе сосуды: *arteria epigastrica superficialis inferior* идущую снизу вверхъ къ пупку и располагающуюся подъ кожей; затѣмъ *arteria epigastrica profunda* идущую глубоко во влагалищѣ прямой мышцы, огибая внутреннее отверстіе пахового канала и, наконецъ, *vena pudenda externa* въ области наружнаго пахового канала.

Произведемъ теперь горизонтальный разрѣзъ соотвѣтственно верхней границѣ тазовой области, тогда мы будемъ имѣть передъ собою выстланную брюшиной тазовую полость, въ которой находятся покрытыя брюшиной тазовыя внутренности. Въ такомъ видѣ Вальдейеръ назвалъ тазовую полость — *cavum pelvis serosum*. У женщинъ она подраздѣляется на три отдѣла; передній отдѣлъ мочевого пузыря, средній отдѣлъ матки и ея придатковъ и задній отдѣлъ прямой кишки. Эти отдѣлы раздѣляются другъ отъ друга углубленіями, *excavatio vesicouterina* или переднее Дуглазово пространство между пузыремъ и маткой и *excavatio rectouterina* или заднее Дуглазово пространство между маткой и прямой кишкой. Переднее Дуглазово пространство представляетъ собою горизонтально расположенную щель между верхней поверхности мочевого пузыря и передней поверхностью матки; при нормальныхъ условіяхъ т. е. при *anteflexio-versio* матки въ этомъ пространствѣ петли кишекъ никогда не помѣщаются. Заднее Дуглазово пространство значительно глубже передняго, оно располагается вертикально между задней поверхностью матки и передней поверхностью прямой кишки; дно его приблизительно на 2 см. опускается позади влагалища; въ немъ различаютъ два отдѣла; верхній болѣе широкій — *atrium* и нижній, болѣе узкій — *fundus*; границу между ними образуютъ полулунныя складки брюшины — *plicae semilunares Dauglassii*, идущія отъ шейки матки, охватывая съ обѣихъ сторонъ прямую кишку, къ передней поверхности крестца; въ нихъ заложены крестцовоматочныя связки — *ligamenta sacrouterina*; дно задняго Дуглазова пространства распространяется на 3—4 с.м. книзу отъ этихъ складокъ. Въ *excavatio retrouterina* на задней поверхности матки располагаются петли кишекъ.

Въ области большого таза, именно въ правой подвздошной впадинѣ, помѣщается слѣпая кишка *coecum* съ червеобразнымъ отросткомъ — *appendix*, а въ лѣвой подвздошной впадинѣ *flexura sigmoidea*. Благодаря ихъ близкому сосѣдству съ внутренними половыми органами они, заболѣвая, могутъ служить причиною заболѣванія этихъ послѣднихъ, съ другой стороны заболѣванія внутреннихъ половыхъ органовъ могутъ распространяться и на

слѣпую кишку съ червеобразнымъ отросткомъ и на *flexura sigmoidea*; распространіе заболѣванія происходитъ или со стороны брюшной полости или черезъ клѣтчатку, такъ какъ клѣтчатка *ligamenti infundibulopelvic*, служащая прикрѣпленіемъ широкой маточной связки къ стѣнкѣ таза, переходитъ справа въ клѣтчатку брыжейки слѣпой кишки и червеобразнаго отростка, а слѣва въ клѣтчатку брыжейки *flexura sigmoidea*.

Что касается заболѣванія правыхъ придатковъ матки въ связи съ заболѣваніемъ червеобразнаго отростка, то эта связь установлена съ несомнѣнностью и въ большей степени зависитъ отъ расположенія червеобразнаго отростка; расположеніе это чрезвычайно разнообразно, именно у взрослыхъ, у которыхъ конецъ слѣпой кишки сильно расширенъ книзу, червеобразный отростокъ обыкновенно помѣщается на задневнутренней поверхности слѣпой кишки, но въ зависимости отъ его длины онъ часто опускается въ область малаго таза, а въ исключительныхъ случаяхъ онъ можетъ достигать лѣвой подвздошной области, располагаясь между петлями кишекъ. При такомъ его положеніи заболѣваніе червеобразнаго отростка можетъ сопровождаться одновременнымъ воспаленіемъ лѣвыхъ придатковъ матки. Но здѣсь же слѣдуетъ отмѣтить, что у женщинъ благодаря существованію *ligamentum appendiculo-ovariacum* — очень короткой связки, идущей отъ брыжейки червеобразнаго отростка къ правому яичнику и заключающей въ себѣ артеріальную вѣточку отъ *arteria spermatica*, питаніе червеобразнаго отростка находится въ лучшихъ условіяхъ чѣмъ у мужчинъ, и вслѣдствіе этого гангренозныя формы аппендицита у женщинъ наблюдаются рѣже.

Flexura sigmoidea играетъ тоже важную роль въ этиологіи заболѣваній женскихъ половыхъ органовъ; кромѣ того, что воспалительныя заболѣванія *flexurae sigmoideae* черезъ клѣтчатку или брюшину могутъ служить источникомъ заболѣванія внутреннихъ половыхъ органовъ, особенно лѣвыхъ придатковъ, она при существованіи хроническихъ запоровъ можетъ оказывать чисто механическое вліяніе на положеніе матки, вызывая ея смѣщеніе и опущеніе; это выступаетъ особенно рельефно у женщинъ имѣющихъ врожденное отклоненіе матки кзади, являющимся однимъ изъ проявленій недоразвитія и сопровождающимся хроническими запорами вслѣдствіе относительно большой длины *flexurae sigmoideae* и ея расположенія въ переднемъ Дуглазовомъ пространствѣ. Вообще для *flexura sigmoidea* установлено по *Kelly* четыре главныхъ типа ея расположенія въ тазу.

Первый и самый частый типъ, когда *flexura sigmoidea*, обра-

зуя продолженіе *colon descendens* направляется сначала въ правую сторону, затѣмъ поворачиваетъ обратно въ лѣвую сторону таза и здѣсь позади матки опускается въ малый тазъ. Второй типъ, когда *flexura sigmoidea* располагается въ переднемъ отдѣлѣ таза надъ пузыремъ слѣва направо и отсюда направляется въ малый тазъ. Третій типъ, когда *flexura sigmoidea* располагается въ лѣвой половинѣ таза, затѣмъ поднимается кверху въ брюшную полость и, дѣлая здѣсь снова петли, въ правой половинѣ таза переходитъ въ малый тазъ. И наконецъ четвертый типъ, когда петля *flexurae sigmoideae* располагается въ лѣвой половинѣ таза, достигаетъ симфиза и, подъ острымъ угломъ подымаясь кверху, переходитъ въ малый тазъ въ области лѣвой широкой связки.

Если мы осторожно удалимъ брюшину, выстилающую полость таза, то мы будемъ имѣть тазовую полость, выполненную клѣтчаткой и заложеными въ ней тазовыми органами. Въ такомъ видѣ она названа *Luschka — Cavum pelvis subserosum*.

Клѣтчатка тазовой полости вообще, въ зависимости отъ исполняемаго ею назначенія, подраздѣляется по своему анатомическому строенію на рыхлую клѣтчатку, служащую для выполненія углубленій и пространствъ какъ между тазовыми органами, такъ и между ними и стѣнками таза; на соединительнотканную оболочку отдѣльныхъ органовъ, то въ видѣ тонкаго подбрюшиннаго слоя—тамъ гдѣ органы покрыты брюшиной, то въ видѣ болѣе объемистыхъ скопленій—тамъ гдѣ органы соприкасаются другъ съ другомъ, благодаря чему достигается возможность ихъ взаимнаго смѣщенія: напримѣръ наполненіе пузыря, прямой кишки и т. д.; на соединительнотканную оболочку кровеносныхъ сосудовъ и нервовъ, которая вмѣстѣ съ ними проникаетъ въ паренхиму органовъ и образуетъ ихъ соединительнотканную строму на соединительнотканная образования, состоящая изъ болѣе плотной волокнистой ткани, образующей фиксаціонный связочный аппаратъ внутреннихъ тазовыхъ органовъ; и, наконецъ, на соединительную ткань, образующую фасціи таза. Такимъ образомъ мы видимъ, что клѣтчатка, выполняющая тазовую полость и приходящая въ тѣсное соприкосновеніе съ тазовыми органами, должна принимать участіе при ихъ заболѣваніи. Рыхлая соединительная ткань, собственно клѣтчатка, имѣющая особенно важное значеніе при распространеніи и локализации воспалительныхъ флегмонозныхъ заболѣваній тазовой полости, подраздѣляется на четыре большихъ и два меньшихъ отдѣла. Первый отдѣлъ—*subserosium paravesicale* въ анатоміи носитъ также названіе *cavum Retzii*, гра-

ниці его составляютъ: спереди передняя брюшная стѣнка — именно *fascia transversalis*; сверху брюшина, переходящая съ задней поверхности передней брюшной стѣнки на мочевой пузырь; съ обѣихъ сторонъ фиброзныя пластинки заложеныя въ брыжейкѣ круглыхъ связокъ; снизу *ligamentum pubovesicale* — связка, идущая отъ задней поверхности лобковой кости къ шейкѣ пузыря, и, наконецъ, сзади мочевой пузырь. Причиной воспаленій клѣтчатки этого отдѣла чаще всего служитъ заболѣваніе мочевого пузыря. Инфильтрація клѣтчатки можетъ распространяться кверху подъ передней брюшной стѣнкой, отслаивая брюшину и имѣя форму треугольника съ вершиною у пупка и основаніемъ ограниченнымъ въ обѣ стороны внутренними отверстиями паховыхъ каналовъ. При изслѣдованіи черезъ влагалище передней сводъ оказывается опущеннымъ, и мочевой пузырь помещается непосредственно надъ передней стѣнкой влагалища, подъ инфильтратомъ. Заболѣваніе клѣтчатки въ этой области носитъ названіе паравезицита.

Второй и третій отдѣлы клѣтчатки—*subserosium parauterinum* располагаются симметрично съ обѣихъ сторонъ отъ матки и имѣютъ треугольную форму съ вершинами у угловъ матки въ мѣстѣ отхожденія круглыхъ связокъ; переднія границы этихъ отдѣловъ образуютъ фиброзныя пластинки, заложеныя въ брыжейкахъ круглыхъ связокъ; заднія границы образуютъ фиброзныя пластинки, заложеныя въ широкихъ связкахъ, именно въ *ligamentum ovarii proprium* и въ *ligamentum infundibulopelvicum*. Чтобы уяснить себѣ происхожденіе этихъ фиброзныхъ пластинокъ нужно вспомнить изъ эмбриологіи процессъ опущенія яичниковъ и образованія матки. Въ зародышевомъ состояніи яичникъ укрѣпляется на складкѣ брюшины, идущей по задней брюшной стѣнкѣ; въ толщѣ ея заложена соединительная ткань; складка эта продолжается и книзу отъ яичника и есть ни что иное какъ *Gubernaculum Hunteri*.

Мюллеровъ протокъ идетъ въ верхнемъ своемъ отдѣлѣ снаружи отъ упомянутой складки, затѣмъ, на нѣкоторомъ разстояніи ниже яичника, онъ перекрещивается съ нею и переходитъ на внутреннюю сторону, при чемъ, сливаясь съ Мюллеровымъ ходомъ противоположной стороны, входитъ въ образованіе тѣла матки. Въ области перекреста Мюллеровыхъ ходовъ съ упомянутыми складками брюшины образуется перегибъ этихъ послѣднихъ, и часть складки, лежащая ниже перегиба, носитъ названіе *ligamentum rotundum*, часть, расположенная между перегибомъ и яичникомъ, называется *ligamentum ovarii proprium*, а часть, рас-

положенная выше яичника, называется *ligamentum infundibulopelvicum*.

Боковыми границами этихъ отдѣловъ клѣтчатки служатъ стѣнки таза съ выстилающими ихъ мышцами и фасціями. Каждый изъ этихъ отдѣловъ клѣтчатки, въ свою очередь, подраздѣляется на верхній и нижній посредствомъ фасціальной пластинки, отдѣляющей верхній отдѣлъ широкой связки такъ назыв. *ala vesperilionis* отъ нижняго — *ligamentum cardinale*.

Заболѣваніе клѣтчатки *subserosium parauterinum* происходитъ изъ матки и ея придатковъ; въ зависимости отъ того, проникаетъ ли инфекция изъ тѣла матки или изъ придатковъ въ верхній отдѣлъ или же изъ шейки матки въ нижній отдѣлъ, и распространение ея будетъ иное, именно въ верхнемъ отдѣлѣ пластинки брюшины широкой связки легко разъединяются, инфильтратъ доходитъ до стѣнки таза и по *fassa iliaca* распространяется кпереди надъ Пупартовой связкой до внутренняго отверстія пахового канала, а кзади до крестцово-подвздошнаго сочлененія т. е. до мѣста прикрѣпленія *ligamentum infundibulopelvicum*; кверху инфильтратъ распространяется по клѣтчаткѣ брыжейки *flexurae sigmoideae* или *mesenterium coeci* и можетъ достигать области почекъ. Такое распространение инфильтрата мы наблюдаемъ въ послѣднихъ заболѣваніяхъ при зараженіи мѣста прикрѣпленія послѣда. Располагаясь въ подвздошной впадинѣ на поверхности *musculi iliopsoatis* инфильтрація клѣтчатки вызываетъ рефлекторное сокращеніе этой мышцы, выражающееся въ сведеніи ноги и затрудненіи ея разгибанія; эта форма заболѣванія называется парапситомъ, а заболѣваніе клѣтчатки этой области вообще носитъ названіе параметрита.

Попадая въ нижній отдѣлъ клѣтчатки, напримѣръ при разрывахъ на шейкѣ матки, инфекция вызываетъ инфильтрацію *ligamentum cardinale*. При этомъ боковые своды влагалища сглаживаются или выпячиваются, подслизистая ткань тоже инфильтрируется, благодаря чему слизистая оболочка теряетъ свою подвижность; кзади инфильтратъ приподымаетъ задній листокъ брюшины нижняго отдѣла широкой связки и легко распространяется въ глубину таза, доходя до большихъ тазовыхъ отверстій и крестцово-маточныхъ связокъ. Эта форма заболѣванія тоже носитъ названіе параметрита.

Четвертый большой отдѣлъ клѣтчатки таза — *subserosium pararectale* располагается въ области прямой кишки, распространяясь сверху отъ *promontorium* книзу до промежности; онъ рас-

падаетъ въ свою очередь на два отдѣла, на верхній отъ *promontorium* до крестцовоматочныхъ связокъ и на нижній отъ этихъ связокъ до промежности. Въ верхнемъ отдѣлѣ, гдѣ прямая кишка спереди и съ боковъ покрыта брюшиной, клѣтчатка располагается между прямой кишкой и передней поверхностью крестца. Въ нижнемъ отдѣлѣ прямая кишка со всѣхъ сторонъ окружена клѣтчаткой, образуя спереди перегородку между прямой кишкой и влагалищемъ, такъ назыв. *septum rectovaginale*. Соответственно расположенію клѣтчатки распространяется и инфильтрація ея при воспаленіи въ верхнемъ отдѣлѣ кзади отъ кишки по передней поверхности крестца, въ нижнемъ отдѣлѣ вокругъ кишки и между нею и влагалищемъ. Заболѣваніе клѣтчатки верхняго отдѣла беретъ начало изъ кишки, а нижняго отдѣла или изъ кишки, или изъ влагалища, и называется или парапроктитомъ, или паракольпитомъ.

Кромѣ этихъ большихъ отдѣловъ клѣтчатки, какъ уже было упомянуто, въ тазу существуетъ еще два меньшихъ — именно — *subserosium praecervicale*, расположенный между пузыремъ и шейкой матки; границами этого отдѣла снизу служитъ *ligamentum vesicouterinum*, являющаяся продолженіемъ *ligamentum pubovesicole*; сверху брюшина передняго Дуглазова пространства; въ обѣ стороны по направленію кпереди клѣтчатка этого отдѣла, охватывая шейку пузыря, сообщается съ клѣтчаткой *subserosium paravesicale*, а по направленію кзади распространяется въ обѣ стороны вокругъ шейки матки, переходя въ *subserosium parauterium*, служа такимъ образомъ сообщеніемъ между двумя этими отдѣлами клѣтчатки. Второй меньшей отдѣлъ клѣтчатки называется — *subserosium retrocervicale* и располагается между задней поверхностью шейки матки и прямой кишкой; сверху границей его служитъ брюшина задняго Дуглазова пространства, снизу слизистая оболочка задняго свода влагалища. Этотъ отдѣлъ служитъ сообщеніемъ между *subserosium pararectale* и *subserosium parauterium* обѣихъ сторонъ.

Хотя распространеніе инфильтраціи клѣтчатки соответственно только что приведеннымъ отдѣламъ и типично для той или другой формы заболѣванія, но только въ извѣстныхъ предѣлахъ — въ началѣ заболѣванія или при сравнительно легкой инфекціи, такъ какъ въ разгарѣ болѣзни при тяжелой инфекціи фасціальныя пластинки, раздѣляющія одинъ отдѣлъ отъ другого, не достаточно стойки, чтобы остановить распространеніе инфекціи, разрушаются ею, и инфильтрація свободно распространяется на соседніе отдѣлы.

Клѣтчатка расположенная внутри тазовой полости сообщается съ клѣтчаткой наружной поверхности таза посредствомъ слѣдующихъ путей. Во-первыхъ черезъ *lacuna vasorum* клѣтчатка тазовой полости вмѣстѣ съ сосудами распространяется въ область бедра — именно въ Скарповскій треугольникъ. Во-вторыхъ черезъ *foramen ischiadicum majus* вмѣстѣ съ ягодичными сосудами въ ягодичную область, образуя затечныя нарывы подъ *musc. glutei*, и въ-третьихъ между ножками *ligamentum pubo-vesicale* по ходу *vena dorsalis clitoridis*.

Покончивъ съ рыхлой клѣтчаткой таза перейдемъ къ рассмотрѣнію тазовыхъ фасцій. Онѣ въ области таза подраздѣляются на пристѣночную фасцію — *fascia pelvis parietalis*, на фасцію, покрывающую отдѣльныя органы — *fascia pelvis visceralis* и на фасцію промежности — *fascia perinei*; кромѣ этихъ фасцій имѣются еще фасціи отдѣльныхъ мышцъ и подкожная фасція.

Fascia pelvis есть продолженіе *fasciae endoabdominalis* и именно тѣхъ отдѣловъ ея, которые носятъ слѣдующія названія: *fasciae transversalis*, выстилающей заднюю поверхность передней брюшной стѣнки, и *fasciae iliacaе*, выстилающей подвздошныя впадины. Тамъ, гдѣ фасція покрываетъ мышцы, она хорошо выражена, тамъ же, гдѣ она прилегаетъ къ надкостницѣ, она съ ней срастается напริมѣръ, въ области симфиза, *linea terminalis* и т. д.

Въ глубинѣ таза, соотвѣтственно медиальной поверхности *m. levatoris ani*, *fascia pelvis parietalis* въ видѣ бѣловатой линіи — *arcus tendineus fasciae pelvis* переходитъ въ *fascia pelvis visceralis*. Эта послѣдняя по Вальдейеру представляетъ собою дифференцированную соединительную подбрюшинную ткань и покрываетъ собою матку, пузырь, прямую кишку и т. д. Спинномозговые нервы располагаются кнаружи отъ пристѣночной фасціи, сосуды же и симпатическіе нервы располагаются кнутри отъ нея, по этому при ихъ выходѣ изъ таза фасція сопровождаетъ ихъ, теряясь постепенно въ ихъ стѣннкѣ.

Тамъ гдѣ фасція выражена особенно хорошо, она пріобрѣтаетъ характеръ связокъ; такія мѣста утолщенія фасціи суть слѣдующія: 1) *Ligamentum pubo-vesicale* начинающаяся на внутренней поверхности симфиза и идущая къ шейкѣ пузыря двумя ножками; здѣсь она распадается на двѣ пластинки, изъ которыхъ верхняя переходитъ на пузырь, а нижняя, называемая *ligamentum vesicovaginale* или *vesicouterinum* идетъ къ мѣсту прикрѣпленія передняго свода влагалища къ шейкѣ матки. Эта связка представляетъ собою тотъ практическій интересъ, что въ переднемъ

отдѣлъ она образуетъ тѣсную связь между стѣнкою пузыря и передней стѣнкой влагалища, благодаря чему при опущеніи или выпаденіи послѣдней увлекается и стѣнка пузыря и получается *cystocele*; съ заднимъ же отдѣломъ этой связки намъ приходится встрѣчаться при всякой передней кольпотоміи, такъ какъ безъ предварительной перерѣзки ея невозможно отдѣлить мочевого пузыря отъ шейки матки. 2) *Ligamentum infundibulo-pelvicum* или *suspensorium ovarii* направляется отъ наружнаго края яичника къ стѣнкѣ таза въ области крестцовоподвздошнаго сочлененія, теряясь въ фасціи таза; въ ней проходятъ *vasa spermatica*. 3) *Ligamentum ovarii proprium* идетъ отъ угла матки, начинаясь ниже мѣста отхожденія трубы, къ внутреннему краю яичника, располагаясь въ заднемъ листкѣ широкой связки. 4) *Ligam. rotundum* идетъ отъ угла матки въ паховой каналъ и отсюда въ толщу большихъ губъ; эта связка заключаетъ въ себѣ гладкія мышечныя волокна. 5) *Ligam. cardinale* расположена въ основаніи широкой связки: направляясь отъ боковыхъ поверхностей матки къ стѣнкамъ таза, она имѣетъ приблизительно горизонтальное направление и заключаетъ въ себѣ волокна гладкихъ мышцъ, переплетающихся съ пучками соединительной ткани, теряется она въ фасціи боковой стѣнки таза. 6) *Ligam. sacrouterinum* идетъ отъ задней поверхности шейки матки на уровнѣ внутренняго зѣва къ крестцу, огибая съ обѣихъ сторонъ прямую кишку, и прикрѣпляется на уровнѣ четвертаго отверстія крестцовой кости.

Всѣ вышеприведенныя связки парныя, но кромѣ нихъ еще заслуживаетъ упоминанія непарная — *ligamentum praeuretrale* или *ligam. transversum pelvis Henle*, представляющая собою тонкій фиброзный пучокъ, натянутый въ поперечномъ направленіи въ верхнемъ отдѣлѣ лобковой дуги. Она имѣетъ то практическое значеніе, что служитъ фиксаціоннымъ приборомъ для нижняго отдѣла мочеиспускательнаго канала, удерживая его на мѣстѣ при выпаденіяхъ передней стѣнки влагалища.

Что касается *fascia perinei*, то она распадается на три листка: глубокій листокъ — *fascia perinei profunda* и средній листокъ — *fascia perinei media* расположены въ переднемъ треугольничкѣ промежности и входятъ въ составъ *diaphragma urogenitale*, покрывая собою изнутри и снаружи *m. transversus perinei profundus*; поверхностный листокъ — *fascia perinei superficialis* покрываетъ собою наружную поверхность мышцъ промежности.

Удаливши изъ тазовой полости клѣтчатку, органы и фасціи мы будемъ имѣть *Cavum pelvis musculare*. Мышцы, выстилающія

тазовую полость изнутри суть слѣдующіе: 1) *Musculus obturator internus* — онъ выполняетъ *foramen obturatorium*, начинаясь по его внутреннему краю, и выходитъ наружу черезъ *foramen ischiadicum minus*.

2) *Diaphragma pelvis* состоитъ изъ *m. levatoris ani* и *m. coccygeus*. Первая мышца начинается отъ *os pubis* сбоку отъ симфиза, затѣмъ переходитъ въ *arcus tendineus*, идущей по медіальной поверхности *m. obturatoris interni*, и, наконецъ, отъ *spina ischiadica*; кончается она въ *ligam. ano-coccygeum*, *sphincter ani externus* и *centrum perineale*.

Вторая мышца начинается отъ *ligam. sacrospinosum* и кончается на копчикѣ.

3) *M. pyriformis* начинается на внутренней поверхности крестца и, выйдя черезъ *foram. ischiadicum majus*, прикрѣпляется на *trochanter*.

4) *M. ilio-psyas* выстилаетъ заднебоковую поверхность большого таза — именно *fossa iliaca*, при чемъ *m. psyas* начинается отъ 12 груднаго и 4 верхнихъ поясничныхъ позвонковъ, а *m. iliacus* начинается отъ *fossa iliaca*, затѣмъ обѣ мышцы соединившись выходятъ черезъ *lacuna musculorum canalis cruralis* и прикрѣпляются общимъ сухожиліемъ къ *trochanter minor*.

Далѣе тазовое дно составляютъ:

1) *Trigonum s. diaphragma urogenitale* — мышечно фасціальная перегородка, расположенная въ *angulus pubis* между обѣими нисходящими вѣтвями *os pubis*. Эта перегородка состоитъ изъ *m. transversus perinei profundus* и покрывающей его изнутри *fascia perinei profunda* и снаружи *fascia perinei media*. У женщинъ *m. transv. perinei prof.* развитъ слабо и, начинаясь спереди отъ *lig. praeuretrale*, образуетъ собою *m. sphincter urethrae*.

Эту перегородку прободаютъ *art. et ven. dorsalis clitoridis*, *nervus dorsalis clitoridis* и *urethra*.

2) *M. bulbo-cavernosus s. constrictor cuni*, мышца эта съ каждой стороны начинается отъ *centrum tendineum perineale*, покрываетъ Бартолинову железу и кончается у основанія клитора; такимъ образомъ обѣ эти мышцы какъ-бы кольцомъ обхватываютъ входъ во влагалище.

3) *M. ischio cavernosus*, развита слабо, начинается отъ *ramus infer. ossis ischii* и кончается тоже у основанія клитора.

4) *M. transversus perinei superficialis* — начинается отъ *tubera ischii* и кончается въ *centrum perineale*,

5) *M. sphincter ani externus* начинается отъ копчика и кон-

чается въ *centrum perineale*, обхватывая кольцомъ заднепроходное отверстие.

б) *Centrum tendineum perineale* есть сухожильное растяжение, въ которомъ сходятся *m. m. constrictor cuni, transversus perin. superficial.* и *sphincter ani externus*; оно расположено въ области промежности между заднимъ проходомъ и входомъ во влагалище; при разрывахъ промежности второй степени оно разрывается и виднѣется въ области разрыва въ видѣ бѣловатой сухожильной пластинки.

Между боковой стѣнкой малаго таза, покрытой *m. obturator internus*, и наружной поверхностью *diaphragma pelvis* находится углубленіе выполненное клетчаткой и покрытое *fascia perinei superficialis*, углубленіе это называется *fossa ischiorectale* и располагается по бокамъ промежности съ каждой стороны: въ глубинѣ этихъ ямокъ проходятъ кровеносные сосуды и нервы промежности.

Снаружи тазовую область покрываютъ слѣдующія мышцы:

M. m. glutei maximus, medius et minimus, m. obturator externus и *m. m. gemelli super. et inferior.*

Удаливши мышцы, выстилающія тазовую область изнутри и снаружи мы будемъ имѣть *Cavum pelvis osseum* — костный тазъ. У женщинъ онъ представляетъ нѣкоторыя особенности, состоящія въ томъ, что тазъ ниже и обширнѣе, подвздошныя кости располагаются болѣе плоско, *angulus pubis* значительно больше и имѣетъ скорѣе форму дуги чѣмъ угла, именно у мужчинъ этотъ уголъ равенъ 30° , а у женщинъ онъ достигаетъ 90° . Входъ въ малый тазъ у женщинъ имѣетъ овальную форму; при этомъ поперечный діаметръ его больше и абсолютно, и относительно, что зависитъ отъ большей ширины крестца и большей длины горизонтальныхъ вѣтвей лобковыхъ костей. Полость малаго таза у мужчинъ имѣетъ форму усѣченного снизу конуса, а у женщинъ она имѣетъ цилиндрическую форму.

Наклоненіе таза т. е. уголъ образованный плоскостью проведенной черезъ входъ въ малый тазъ и горизонтальной плоскостью у женщинъ больше чѣмъ у мужчинъ приблизительно на 10° и равняется въ среднемъ 54° по *Nägele*.

Изъ отдѣльныхъ частей костнаго таза заслуживаютъ вниманія тѣ, которыя представляютъ практическій интересъ и доступны нашимъ способамъ изслѣдованія, именно:

1. Остистый отростокъ пятого поясничнаго позвонка; черезъ него проходитъ верхняя граница тазовой области.

2. *Crista iliaca*.

3. *Spina iliaca anter. super.* Онѣ имѣютъ значеніе съ одной стороны служа границей тазовой области, съ другой съ помощью ихъ опредѣляются размѣры таза.

4. *Tuberculum pubicum*, представляющій интересъ въ томъ смыслѣ, что онѣ служатъ опознавательной точкой при распилахъ лобковой кости при пуботоміи,

5. *Symphisis*, имѣ пользуются иногда для производства операции симфизеатоміи, а также верхній край его есть вмѣстѣ съ тѣмъ граница входа въ малый тазъ, а нижній край служитъ для опредѣленія *conjugata diagonalis*. Чрезмѣрная высота симфиза указываетъ на рахитъ.

6. *Tuber ischii*, служащій для измѣренія выхода малаго таза.

7. *Spina ischii*, доступная у женщинъ при изслѣдованіи черезъ влагалище, имѣетъ діагностическое значеніе при опредѣленіи положенія влагалищной части матки.

8. *Promontorium*, доступный у худощавыхъ женщинъ ощупыванію черезъ брюшныя стѣнки, а при плоскомъ тазѣ доступный со стороны влагалища, служитъ границей тазового входа и для измѣренія конъюгаты.

9. Передняя поверхность крестцовой кости, доступная изслѣдованію черезъ влагалище и прямую кишку и представляющая тотъ интересъ, что здѣсь при воспалительныхъ заболѣваніяхъ тазовыхъ органовъ удается иногда ощупать воспаленныя лимфатическія железки и сосуды.

10. *Linea terminalis*, отдѣляющая большой тазъ отъ малаго.

11. *Trochanter major* служащій для опредѣленія размѣровъ таза.

Изъ связокъ костнаго таза доступны изслѣдованію и представляютъ практическій интересъ:

1. *Ligamentum Poupartii* — нижній край апоневроза *m. obliqui abdom. externi*; она натянута между *spina ilii ant. super.* и *tubercul. pubicum*. Подъ этой связкой находятся *lacuna musculorum et vasorum canalis cruralis*, отдѣленные другъ отъ друга *ligam. Gimbernati*. Черезъ расположенную болѣе кнаружи *lacuna musculorum* проходитъ *m. iliopsoas* и *nervus femoralis*, черезъ *lacuna vasorum* выходятъ изъ таза на бедро бедренные сосуды. Пупартовой связкой мы руководствуемся при проведеніи боковыхъ разрѣзовъ брюшной стѣнки для вскрытія гнойниковъ клѣтчатки таза, а также для нахождения проходящаго вдоль верхняго ея края пахового канала.

2. *Ligamenta sacrospinosa et sacro tuberosa* доступны изслѣдованію со стороны влагалища.

3. *Ligam. arcuatum*, расположенная въ *angulus pubis*.

Снабженіе кровью тазовой области въ намѣченныхъ нами границахъ происходитъ отчасти посредствомъ артерій, берушихъ начало изъ брюшной аорты напр. *arteria spermatica*, отчасти посредствомъ сосудовъ, начинающихся уже ниже развѣтвленія брюшной аорты, такъ какъ она на уровнѣ четвертаго поясничнаго позвонка вилообразно дѣлится на двѣ *arteriae iliacae communes*.

Каждая изъ нихъ въ области крестцово - подвздошнаго сочлененія на высотѣ *promontorium* дѣлится въ свою очередь на *arteria iliaca interna s. hypogastrica* и на *arteria iliaca externa*.

Главную роль въ снабженіи кровью внутреннихъ тазовыхъ органовъ, а отчасти и наружныхъ частей тазовой области, исполняютъ *arteria hypogastrica*.

Отъ мѣста ея начала изъ общей подвздошной артеріи она направляется внизъ въ полость таза соотвѣтственно расположенію крестцово-подвздошнаго сочлененія и выходитъ изъ полости таза на наружную поверхность тазовой области черезъ *foramen ischiadicum majus*. Въ полости таза она отдаетъ отъ себя нѣсколько вѣтвей, изъ которыхъ первое мѣсто занимаетъ *arteria uterina*, — маточная артерія. Она начинается изъ *arteria hypogastrica* приблизительно отъ ея середины; она спускается по боковой стѣнкѣ таза, располагаясь снаружи отъ яичника и подъ нимъ въ нижнемъ заднемъ краѣ *fossa ovarica* и какъ разъ передъ мочеточникомъ, причеиъ артерія лежитъ ближе къ стѣнкѣ таза, а мочеточникъ ближе къ брюшинѣ. На разстояніи 4—5 сент. отъ мѣста ея выхода изъ *art. hypogastrica*, она вступаетъ въ основаніе широкой маточной связки и идетъ въ клѣтчаткѣ непосредственно надъ *lig. cardinale* въ медіальномъ направленіи къ маткѣ. Мѣсто, гдѣ маточная артерія вступаетъ въ основаніе широкой связки, имѣетъ важное значеніе въ гинекологической хирургіи, такъ какъ здѣсь происходитъ перекрестъ артеріи съ мочеточникомъ вслѣдствіе того, что артерія, идущая до сихъ поръ латерально отъ мочеточника, теперь направляется къ средней линіи, въ то время какъ мочеточникъ направляется внизъ и впередъ. Мѣсто перекреста находится приблизительно въ двухъ сантиметрахъ отъ бокового края матки на высотѣ влагалищной части матки. Направляясь отсюда почти горизонтально къ надвлагалищной части матки, она въ области перекреста даетъ отъ себя вѣтвь — *ramus cervicovaginalis*.

Достигнувъ ребра матки *art. uterina* почти подъ прямымъ угломъ направляется кверху вдоль бокового края матки, причеиъ въ нижнемъ отдѣлѣ она проходитъ дальше отъ матки чѣмъ

Предисловіе.

По установленному въ настоящее время въ высшихъ медицинскихъ учебныхъ заведеніяхъ учебному плану, вся нормальная анатомія, какъ описательная такъ и топографическая, отнесена на первые семестры, причемъ спеціальная анатомія отдѣльныхъ областей либо совсѣмъ не проходитъ, либо, если и преподается, то лишь въ общихъ краткихъ чертахъ, въ предположеніи, что детальное изученіе анатоміи спеціальныхъ областей должно происходить въ пропедевтическихъ клиникахъ на послѣднихъ семестрахъ. Но пропедевтическія кафедры, помимо изученія теоретической части спеціальности, должны въ теченіе двухъ семестровъ успѣть научить слушателей и спеціальнымъ методамъ изслѣдованія, которые поглощаютъ массу времени, благодаря чему изученіе спеціальной анатоміи снова отходитъ на второй планъ.

Въ результатъ на послѣднихъ семестрахъ въ госпитальныхъ клиникахъ у постели больного или въ операціонной приходится тратить время на пополненіе пробѣловъ знанія спеціальной анатоміи или же рекомендовать пользоваться существующими спеціальными монографіями.

Со своей стороны, испытывая на себѣ тѣ-же недостатки и желая помочь учащимся, мы рѣшили издать эту книжку. Какъ показываетъ ея заглавіе, это не есть спеціальное руководство, а только краткій очеркъ, главная цѣль котораго состоитъ въ томъ, чтобы помочь разбираться въ патологическихъ процессахъ у

постели больного. Мы постарались на сколько возможно отмѣтить важное значеніе знанія анатоміи въ клинической, практической дѣятельности.

Дабы сдѣлать эту книжку общедоступной по цѣнѣ, ясно сознавая однако, что главное достоинство руководствъ по анатоміи состоитъ въ тщательныхъ и хорошо исполненныхъ рисункахъ, что несомнѣнно значительно удорожило бы изданіе, мы тѣмъ не менѣе рискнули не дать ни одного рисунка, предполагая, что каждый, пользующійся этимъ краткимъ очеркомъ, будетъ одновременно руководствоваться либо препаратами, либо какимъ угодно изъ существующихъ хорошо изданныхъ атласовъ.

Профессоръ П. Т. Садовскій.

С.-Петербургъ 1908 г. 25-го мая.

въ верхнемъ; у многорожавшихъ *art. uterina* болѣе извита и лежитъ ближе къ краю матки. Достигнувъ мѣста отхожденія *lig. ovarii proprium*, маточная артерія дѣлится на слѣдующія вѣтви: 1) *ramus tubarius*, идущую вдоль трубы снизу отъ нея; 2) *ramus ovarii*, дающую нѣсколько вѣточекъ къ яичнику и анастомозирующую съ *art. spermatica interna*. 3) *rami fundi uteri*, проникающія въ тѣло матки и, наконецъ, 4) *ramus ligam. rotundi*, идущую вдоль круглой связки къ наружному отверстию пахового канала и анастомозирующую съ *art. epigastrica infer. profunda*.

Такимъ образомъ, при удаленіи матки путемъ ли чревосѣченія или черезъ влагалище, приходится перевязывать главный стволъ маточной артеріи на разстояніи 1 — 1½ с.м. отъ края матки, имѣя въ виду близость мочеочника, кромѣ того, отдѣльной перевязки требуютъ трубная и яичниковая вѣтви маточной артеріи и артеріальная вѣточка круглой связки, которыя могутъ дать послѣдующее кровотеченіе въ виду вышеупомянутыхъ анастомозовъ.

Берущая начало изъ маточной артеріи въ мѣстѣ ея перекреста съ мочеочникомъ, *ramus cervico vaginalis* снабжаетъ кровью влагалищную часть матки и верхній отдѣлъ влагалища; съ ней намъ приходится имѣть дѣло при операціяхъ на шейкѣ матки какъ напр.—ампутаціяхъ, клиновидной эксцизии и операціи Emmeta.

Кромѣ маточной артеріи изъ *arter. hypogastrica* берутъ начало:

1) *arter. vesicalis superior* — въ видѣ одной или нѣсколькихъ вѣточекъ, она снабжаетъ кровью мочевою пузырь и даетъ вѣточку къ мочеочнику.

2) *art. vesicalis inferior* или *vesico vaginalis*, она снабжаетъ кровью частью нижній отдѣлъ пузыря и мочеочника, анастомозируя съ верхними пузырьными артеріями, частью питаетъ средній отдѣлъ влагалища; съ нею намъ приходится встрѣчаться при переднихъ кольпотоміяхъ, именно при отдѣленіи пузыря и при операціяхъ на передней влагалищной стѣнкѣ.

3) *art. haemorrhoidalis media* — самая нижняя вѣтвь подвздошной артеріи, снабжающая кровью нижній отдѣлъ влагалища и прямой кишки; вѣточки ея кровоточатъ при операціяхъ на задней стѣнкѣ влагалища и при разрывахъ промежности, простирающихся на влагалище.

4) *art. pudenda interna* — конечная вѣтвь подвздошной артеріи, которая, по выходѣ изъ таза черезъ *foram. ischiadic. majus*, располагается въ глубинѣ *fossa ischiorectale* и въ свою очередь

распадается на слѣдующія вѣтви: а) *art. haemorrhoid. inferior*, снабжающая кровью нижній отдѣлъ прямой кишки и область задняго прохода; б) *art. transversa perinei*, идущая вдоль задняго края *m. transversi perinei* и питающая область промежности, область входа во влагалище и отчасти большія и малыя губы; в) *art. dorsalis clitoridis* — конечная вѣтвь *art. pudendae internae*, идущая между ножками *lig. pubo-vesicale* въ толщу клитора.

Другія вѣтви подвздошной артеріи какъ напр. *art. gluteae*, *art. obturatoria* и др. имѣютъ въ гинекологіи второстепенное значеніе.

Вторымъ источникомъ кровоснабженія тазовой области и главнымъ образомъ наружныхъ ея частей являются артеріи, берущія начало изъ *art. iliaca externa* и изъ служашей ея продолженіемъ *art. cruralis*. Эти вѣтви суть слѣдующія: 1) *art. epigastrica inferior profunda* идетъ по задней поверхности *m. recti* и огибаетъ внутренній край внутренняго отверстія пахового канала.

2) *art. circumflexa ilii* идетъ параллельно Пупартовой связкѣ къ *spina ilii ant. super.*

3) *art. epigastrica superficialis* — развѣтвляется подъ кожей живота до пупка.

4) *art. pudendae super. et inferior*, питающія область лобка, верхнюю и нижнюю трети большихъ губъ.

Третьимъ источникомъ кровоснабженія тазовыхъ органовъ, именно внутреннихъ половыхъ органовъ и отчасти верхняго отдѣла мочеточниковъ, служатъ *art. spermaticae internae*. Онѣ начинаются изъ брюшной аорты и идутъ вмѣстѣ съ мочеточниками по задней стѣнкѣ тазовой полости; достигнувъ *ligam. infundibulopelvicum* онѣ подъ названіемъ *art. ovariacaе* направляются къ наружному краю яичниковъ, отдаютъ къ нимъ нѣсколько вѣточекъ и далѣе анастомозируютъ съ *ramus ovarii* маточной артеріи. Намъ приходится имѣть дѣло съ этими артеріями при удаленіи придатковъ матки. При наложеніи лигатуръ на нихъ слѣдуетъ помнить, что въ мѣстѣ вступленія ихъ въ *ligamentum infundibulopelvicum* онѣ проходятъ вблизи отъ мочеточниковъ.

Кромѣ вышеупомянутыхъ сосудовъ слѣдуетъ еще отмѣтить *arteria sacralis media*, идущую по передней поверхности крестца и берущую начало изъ брюшной аорты на мѣстѣ ея раздѣленія; эта артерія принимаетъ участіе въ снабженіи кровью прямой кишки. Затѣмъ здѣсь же упомянемъ, что верхній отдѣлъ прямой кишки получаетъ кровь изъ *arteria haemorrhoidalis superior*, берущей начало изъ *arteria mesenterica inferior*.

Какъ непостоянно встрѣчающуюся, упомянемъ *arteria azygos vaginæ*, идущую по задней стѣнкѣ влагалища и происходящую изъ артерій, снабжающихъ кровью влагалище.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію венозной системы таза, приходится обратить вниманіе на мощность развитія венознаго кровообращенія этой области, такъ какъ здѣсь кромѣ венъ, сопровождающихъ, какъ и вообще въ тѣлѣ, въ двойномъ числѣ каждую артерію, находится еще нѣсколько весьма объемистыхъ венозныхъ сплетеній; кромѣ того клапаны венозной системы таза расположены такимъ образомъ, что они даютъ свободный доступъ крови къ тазовой области и, наоборотъ, затрудняютъ ея оттокъ. При нормальныхъ условіяхъ оттокъ крови можетъ совершаться въ достаточной мѣрѣ по *vena cava* и *vena porta*, но при возникновеніи какого-либо затрудненія въ оттокѣ крови въ зависимости ли отъ общихъ причинъ, напримѣръ, недостаточной дѣятельности сердца или свойства самихъ стѣнокъ сосудовъ, или въ зависимости отъ мѣстныхъ причинъ, какъ напримѣръ, механическое препятствіе со стороны переполненнаго кишечника, мочевого пузыря, беременной или увеличенной какимъ-либо патологическимъ процессомъ матки или, наконецъ, въ зависимости отъ воспалительныхъ мѣстныхъ гиперемій, такое затрудненіе въ оттокѣ крови должно въ высшей степени неблагоприятно отразиться на венозномъ кровообращеніи тазовой области, вызывая рѣзкія застойныя явленія, а частое повтореніе такихъ застоевъ влечетъ за собою возникновеніе различныхъ катарральныхъ измѣненій въ слизистой оболочкѣ тазовыхъ органовъ и хроническія воспалительныя измѣненія въ мышцахъ матки.

Главныя венозныя сплетенія женскаго таза слѣдующія: 1) *Plexus pudendalis*, который располагается въ видѣ непарнаго венознаго сплетенія непосредственно позади *ligamentum arcuatum pubis* между этой связкой, пузыремъ и мочеиспускательнымъ каналомъ. Кровь въ это сплетеніе поступаетъ черезъ *vena dorsalis clitoridis* и вены пузыря; оттокъ крови совершается въ обѣ стороны черезъ *vena pudenda interna* и черезъ сообщеніе съ *plexus vesicovaginalis*. 2) *Plexus pudendolabialis* s. *pudendus externus* занимаетъ основаніе большихъ и малыхъ губъ и стоитъ въ тѣсной связи съ *bulbus vestibuli*—луковицей преддверія, состоящей изъ сильно извитыхъ и многократно между собою анастомозирующихъ кровеносныхъ сосудовъ, которые отдѣлены другъ отъ друга тонкими соединительно-тканными перекладинами и одѣты одной общей соединительно-тканной оболочкой. Располагаются луковицы преддверія съ обѣихъ

сторонъ отъ входа во влагалище, охватывая его на подобіе подковы; обѣ боковыя доли располагаются нѣсколько косо на поверхности *trigonum urogenitale*; ихъ нижніе вздутые концы находятся у основанія большихъ губъ, внутреннія поверхности граничатъ съ боковыми стѣнками влагалища и съ основаніемъ малыхъ губъ, боковыя поверхности и часть нижняго края покрыты *m. constrictor cuni*; истонченные передніе концы ихъ, сливаясь, образуютъ узкій соединительный мостикъ—*pars intermedia*, который окружаетъ отверстіе мочеиспускательнаго канала и переходитъ въ толщу клитора. Средняя длина каждой боковой доли равна 3—4 с. м., толщина 0.5—1 с. м. При пораненіяхъ въ этой области особенно во время беременности и родовъ появляются иногда съ трудомъ поддающіяся остановкѣ кровотечения. 3) *Plexys vesicovaginalis* происходитъ главнымъ образомъ изъ венъ пузыря, къ которымъ присоединяются вены изъ средняго и нижняго отдѣловъ влагалища и мочеиспускательнаго канала; располагается оно въ области шейки пузыря; оттокъ крови совершается черезъ *vena hypogastrica* и черезъ анастомозы съ *plexus pudendalis, haemorrhoidalis* и *uterovaginalis*. Застойными явленіями въ этомъ сплетеніи обусловливается раздраженіе въ области шейки пузыря, сопровождающееся учащенными позывами; синеватая окраска слизистой оболочки влагалища во время беременности и иногда при опухоляхъ матки зависитъ тоже отъ затрудненнаго оттока крови изъ этого сплетенія. 4) *Plexus uterovaginalis* расположено въ толщѣ широкой связки съ каждой стороны отъ матки вдоль ея боковыхъ краевъ; это сплетеніе самое объемистое у женщины и принимаетъ въ себя вены изъ верхняго отдѣла влагалища, изъ матки, изъ широкихъ связокъ и отчасти изъ придатковъ матки. Во время беременности и при нѣкоторыхъ опухоляхъ матки, особенно фиброміомахъ, вены этого сплетенія иногда достигаютъ толщины мизинца, образуютъ варикозныя расширенія въ области широкихъ связокъ и даютъ обильныя кровотечения при операциі удаленія матки.

Это сплетеніе безъ рѣзкихъ границъ переходитъ книзу въ венозное сплетеніе задней и боковыхъ стѣнокъ влагалища. На уровнѣ наружнаго маточнаго зѣва изъ этихъ сплетеній образуются маточныя вены—*venae uterinae*, сопровождающія въ двойномъ числѣ маточныя артеріи; одна изъ венъ вмѣстѣ съ артеріей идетъ впереди маточника, другая сзади него; съ каждой стороны *venae uterinae*, слившись въ одну или оставаясь раздѣльными, вмѣстѣ съ венами *plexus vesicovaginalis* вливаются въ *vena hypogastrica*. 5) *Plexus sacralis* составляется изъ соединенія крестцо-

выхъ вень и располагается на передней поверхности крестца. 6) *Plexus pampiniformis* образуется изъ вень яичника, которая, по выходѣ черезъ *hilus ovarii*, образуютъ въ области брыжейки яичника густое венозное сплетеніе, выполняющее собою пространство между обѣими ея пластинками брюшины. Это сплетеніе при набуханіи сосудовъ достигаетъ почти величины яичника и называется *bulbus ovarii*; между образующими его петлями вень въ изобилии заложены гладкія мышечныя волокна. Набуханіемъ вень этого сплетенія объясняется быстро появляющееся и также быстро исчезающее увеличеніе въ области яичниковъ, констатируемое иногда при бимануальномъ изслѣдованіи одной и той же больной, произведенномъ въ небольшой промежутокъ времени, напримѣръ до и послѣ мѣсячныхъ. 7) *Plexus haemorrhoidalis* располагается въ области прямой кишки и заднепроходнаго отверстія; это сплетеніе въ свою очередь распадается на внутреннее сплетеніе—*plexus haemorrhoidalis internus*, расположенное кнутри отъ мышечной стѣнки кишки, между нею и слизистой оболочкой, и на наружное сплетеніе—*plexus haemorrhoidalis externus*, расположенное кнаружи отъ мышечной стѣнки кишки въ окружающей ее клетчаткѣ подъ фасціей.

Вены внутренняго сплетенія нѣсколькими стволами прободаютъ мышечную стѣнку кишки и сообщаются съ наружнымъ сплетеніемъ. Вены этого сплетенія главнымъ образомъ изливаются посредствомъ *vena mesenterica inferior* въ *vena porta*; отчасти онѣ изливаются также въ *venae haemorrhoidales mediae*; изъ нижняго отдѣла кишки и изъ мышцъ и кожи задняго прохода вены изливаются въ *venae haemorrhoidales inferiores*. Такимъ образомъ среднія и нижнія геморроидальныя вены изливаются черезъ *vena hypogastrica* въ нижнюю полую вену и, слѣдовательно, кровь изъ этого отдѣла кишки попадаетъ въ общій кругъ кровообращенія, минуя печень. Вены внутренняго сплетенія подъ вліяніемъ застоевъ крови въ тазовой области, напримѣръ, при привычныхъ запорахъ или при смѣщеніи матки образуютъ варикозныя расширения подъ слизистой оболочкой кишки, т. наз. геморроидальныя шишки; иногда для ихъ излеченія достаточно исправить положеніе матки или возстановить цѣлость тазоваго дна.

Лимфатическую систему тазовой области можно тоже подраздѣлить на нѣсколько главныхъ отдѣловъ, при чемъ каждый отдѣлъ имѣетъ свою группу лимфатическихъ железъ. Такія группы железъ слѣдующія: 1) *Lymphoglandulae lumbales*—поясничныя железы; онѣ числомъ около восьми лежатъ впереди позвоночника и большихъ брюшныхъ сосудовъ, достигая нижняго края почекъ,

къ нимъ собирается лимфа по лимфатическимъ сосудамъ, берущимъ начало изъ тѣла и дна матки, изъ трубъ и изъ яичниковъ; эти сосуды, располагаясь параллельно другъ къ другу, идутъ вмѣстѣ съ *vasa ovariana* вдоль верхняго края широкой связки и по *ligamentum infundibulopelvicum* къ боковой стѣнкѣ таза; располагаясь близко другъ отъ друга, лимфатическіе сосуды, берущіе начало изъ яичниковъ, однако не сообщаются въ области широкой связки съ лимфатическими сосудами, начинающимися въ маткѣ и трубахъ, по этому исключается возможность проникновенія инфекціи посредствомъ тока лимфы изъ матки и трубъ въ яичники, и гнойныя воспаленія яичниковъ развиваются или вслѣдствіе проникновенія инфекціи по клѣтчаткѣ брыжейки яичника, или благодаря заболѣванію сосѣднихъ отдѣловъ брюшины. 2) *Lymphoglandulae iliacaе*—подвздошныя железы; располагаются онѣ числомъ 2—3 въ углу, образованномъ *arteria iliaca externa* и *arteria hypogastrica*; къ нимъ направляется лимфа изъ нижняго отдѣла тѣла матки, изъ шейки матки и изъ верхняго отдѣла влагалища; часть лимфатическихъ сосудовъ, берущихъ начало въ только что приведенныхъ областяхъ, вмѣстѣ съ лимфатическими сосудами изъ средняго отдѣла влагалища изливаются въ слѣдующую группу железъ 3) *Lymphoglandulae hypogastricae*—подчревныя железы, которыя располагаются числомъ 3—6 вблизи мѣста отхожденія маточной артеріи изъ подвздошной артеріи.

Иногда по ходу этихъ сосудовъ, идущихъ въ основаніи широкихъ связокъ, находится, тѣсно прилегая къ шейкѣ матки, отдѣльная железка—*glandula uterovaginalis*; при ея воспаленіи она легко прощупывается черезъ боковой сводъ влагалища. 4) *Lymphoglandulae inguinales*—паховыя железы располагаются вдоль Пупартовой связки; къ нимъ направляются лимфатическіе сосуды изъ наружныхъ половыхъ органовъ, изъ преддверія влагалища и изъ нижней трети влагалища. Кромѣ того къ верхнимъ железкамъ этой группы направляются по ходу круглыхъ связокъ лимфатическіе сосуды, берущіе начало въ тѣлѣ матки. 5) *Lymphoglandulae sacrales*—крестцовыя железы расположены по передней поверхности крестца; къ нимъ по крестцово-маточнымъ связкамъ идутъ лимфатическіе сосуды изъ шейки матки и верхняго отдѣла влагалища. Кромѣ описанныхъ главныхъ группъ железъ въ тазовой полости въ большемъ количествѣ разбросаны въ клѣтчаткѣ одиночныя лимфатическія железы.

При нормальномъ состояніи железъ доступны изслѣдованію только паховыя железы; крестцовыя железы и *gland. uterovaginalis* удается сравнительно легко ощупать при воспалительныхъ измѣ-

неніяхъ въ нихъ: прочія же железы становятся доступными изслѣдованію при особенно благопріятныхъ условіяхъ, напримѣръ, при тонкости и вялости брюшныхъ стѣнокъ, или если воспаленныя железы сливаются между собою, образуя пакеты железъ.

Расположеніе лимфатическихъ железъ въ тазовой полости необходимо помнить при радикальной операціи удаленія пораженной ракомъ матки по способу Вертхейма, гдѣ одновременно съ маткой и ея придатками удаляется и клѣтчатка и всѣ измѣненныя железы.

Иннервация тазовой области состоитъ частію изъ симпатическихъ, частію изъ спинно-мозговыхъ нервныхъ сплетеній.

Симпатическая нервная система располагается кнутри отъ тазовой фасціи, образуя по передней поверхности крестца два нервныхъ ствола — *trunci sympatici pelvini*. Книзу оба эти ствола сливаются между собою подъ острымъ угломъ, на уровнѣ перваго копчиковаго позвонка, образуя *ganglion coccygeum*. Въ каждомъ боковомъ стволѣ 4—5 ганглій, связанныхъ между собою по длинѣ посредствомъ *rami intergangliares*, и расположенныхъ у медіальнаго края крестцовыхъ отверстій; какъ особенность для *truncus pelvinus* существуютъ еще *rami transversi*, соединяющія въ поперечномъ направленіи каждую пару ганглій. Отъ этихъ главныхъ стволовъ идутъ толстыя пучки симпатическихъ нервныхъ волоконъ къ симпатическимъ нервнымъ сплетеніямъ таза, изъ которыхъ главныя суть слѣдующія: *Plexus hypogastricus*, расположенное съ каждой стороны отъ крестца вдоль *arteria hypogastrica*; эти сплетенія состоятъ изъ густой сѣти мелкихъ ганглій, къ которымъ идутъ волокна изъ центральной нервной системы.

Эти два только что упомянутыхъ нервныхъ сплетенія стоятъ въ тѣсной связи съ непарнымъ нервнымъ сплетеніемъ, расположеннымъ впереди отъ поясничной части позвоночника въ видѣ треугольника между стволами *arteriae iliacae communis* отъ мѣста раздѣленія аорты до *promontorium*. Называется это сплетеніе— *plexus uterinus communis s. interiliacus*. При давленіи въ области этого сплетенія черезъ кожу живота особенно у истеричекъ появляется чувство боли. Отъ этого сплетенія идутъ мощныя нервные стволы вдоль *ligament. sacrouterina* къ мѣсту перекреста *arteriae uterinae* и мочеточника и образуютъ у бокового края маточной шейки густую сѣть нервныхъ волоконъ, на столько тѣсно переплетающихся между собою, что это образованіе было описано Франкенгейзеромъ какъ нервный узелъ— *ganglion cervicale* и только въ сравнительно недавнее время д-ръ Писемскій съ несо-

мнѣнностью доказаль, что это образованіе состоитъ изъ множества переплетающихся между собою нервныхъ волоконъ и есть, слѣдовательно, сплетеніе—*plexus cervicalis*.

Кромѣ вышеприведенныхъ главныхъ симпатическихъ нервныхъ сплетеній въ тазовой области слѣдуетъ еще отмѣтить слѣдующія сплетенія: 1) *Plexus vesicalis*, являющееся съ каждой стороны конечной частью *plexus hypogastricus* и располагающееся у основанія пузыря; отъ этихъ сплетеній идутъ ко влагалищу *nervi vaginales inferiores et superiores*, изъ нихъ нижніе заключаютъ въ себѣ кромѣ симпатическихъ и спинномозговые нервные волокна отъ *plexus pudendalis*.

2) *Plexus uterovaginalis*, расположенное въ основаніи широкой связки подъ боковыми сводами влагалища и принимающее въ себя спинномозговья волкна отъ третьяго и четвертаго крестцовыхъ нервовъ. 3) *Plexus clitoridis s. cavernosus*, происходящее изъ пузырянаго сплетенія и дающее *nervi clitorides majores et minores*. 4) *Plexus arteriae ovaricae*, происходящее изъ аортальнаго сплетенія и, будучи чисто вазомоторнымъ, оканчивающееся въ яичникахъ, трубахъ и маткѣ.

Такимъ образомъ мы видимъ, что внутренніе тазовые органы инервируются главнымъ образомъ посредствомъ симпатической нервной системы, благодаря чему становится понятной связь отраженныхъ нервныхъ явленій со стороны кишечника, желудка и другихъ органовъ при заболѣваніи въ области тазовой сферы; этимъ же объясняется и то обстоятельство, что при примѣненіи спинномозговой анестезіи, дающей полное обезболиваніе всего полового аппарата, все же ощущается боль при перевязкѣ и перерѣзываніи широкихъ связокъ.

Кромѣ спинномозговой нервной системы, какъ было уже сказано, въ инервации тазовой области принимаютъ участіе и спинномозговые нервы, берущіе начала изъ поясничнаго и крестцоваго сплетеній.

Поясничное сплетеніе—*plexus lumbalis* расположено въ толщѣ *m. psoas* и состоитъ изъ четырехъ верхнихъ поясничныхъ и двѣнадцатаго груднаго нервовъ; отъ этого сплетенія къ тазовой области идутъ слѣдующіе нервы: 1) *Nervus iliohypogastricus*, инервирующий кожу лобка и дающій двѣ вѣтви: *ramus iliacus* къ наружному краю *cristae ossis ilii* и *ramus hypogastricus*, проникающій въ кожу нѣсколько кнаружи и надъ *tuberculum pubicum* 2) *Nervus ilioinguinalis*, инервирующий кожу лобка и верхній отдѣлъ большихъ губъ и распространяющійся въ кожѣ внутренней поверхности бедра. 3) *Nervus spermaticus externus*, инервирующий

средній отдѣлъ большихъ губъ и проникающей въ кожу непосредственно надъ *tuberculum pubicum*. 4) *Nervus cutaneus femoris anterior externus*, вступающей въ кожу на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ *spina ilii anter. superior*. Болѣзненность при давленіи въ точкахъ, соотвѣтствующихъ вступленію этихъ нервовъ въ кожу, по Снегиреву характерно для *endometritis dolorosa*.

Крестцовое сплетеніе — *plexus sacralis* состоитъ изъ четвертаго и пятаго поясничнаго нервовъ и изъ крестцовыхъ нервовъ и располагается на поверхности *m. pyriformis*. Отъ этого сплетенія къ тазовой области идутъ: 1) *Nervus pudendus communis*, иннервирующей нижній отдѣлъ большихъ губъ, малыя губы и входъ во влагалище и дающей отъ себя нервныя вѣточки—*nervus dorsalis clitoridis*—въ кожу клитора, и *nervus cutaneus cluneum intern superior*—къ кожѣ въ области сѣдалишнаго бугра. 2) *Nervi perineales*—иннервирующие область промежности. 3) *Nervus haemorrhoidalis inferior*, иннервирующей область задняго прохода. 4) *Nervus levatoris ani*, иннервирующей названную мышцу.

Закончивъ этимъ обзоръ тазовой полости, остановимся нѣсколько подробнѣе на органахъ, выполняющихъ собою тазовую полость, и на наружныхъ половыхъ частяхъ.

Въ полости таза помѣщаются тазовые органы, частью покрытые брюшиной, частью заложенные въ тазовой клѣтчаткѣ.

Въ переднемъ отдѣлѣ таза помѣщается мочевой пузырь, въ среднемъ—матка и ея придатки, въ заднемъ—прямая кишка.

Какъ уже было упомянуто, эти отдѣлы раздѣлены другъ отъ друга углубленіями, покрытыми брюшиной, именно: между пузыремъ и маткой находится *excavatio vesicouterinum*, а между маткой и прямой кишкой—*excavatio rectouterinum*.

Мочевой пузырь помѣщается позади симфиза, будучи отдѣленъ отъ него рыхлой клѣтчаткой, образующей *subserosium paravesicale s. cavum Retzii*.

Брюшина съ передней брюшной стѣнки переходитъ на пузырь и покрываетъ его верхнезаднюю поверхность; достигнувъ матки приблизительно на уровнѣ внутренняго маточнаго зѣва, брюшина переходитъ на матку, образуя складку—*plica vesicalis transversa*. Своей нижней стѣнкой пузырь прилегаетъ въ порожнемъ состояніи къ передней стѣнкѣ влагалища, будучи довольно тѣсно съ нею связанъ посредствомъ *lig. vesicovaginale*. Въ наполненномъ состояніи пузырь сзади прилегаетъ къ шейкѣ матки благодаря тому, что брюшина въ области *subserosium praecervicale* рыхло соеди-

нена со стѣнкою матки и приподымается пузыремъ до уровня *plica vesicalis transversa*; спереди брюшина тоже отодвигается кверху, и пузырь непосредственно прилегаетъ къ передней брюшной стѣнкѣ. Укрѣпляется пузырь вышеупомянутыми *ligam. vesicocumbilicalia mediale et laterale*, а также посредствомъ *lig. pubovesicale*. Между пузыремъ и симфизомъ помѣщается венозное сплетеніе—*plexus pudendalis*, снизу и съ боковъ отъ пузыря располагается *plexus vesicovaginalis*, клѣтчатка и мышцы тазового дна.

Въ порожнемъ состояніи верхняя стѣнка пузыря ложится на нижнюю, и пузырь имѣетъ вогнутость сверху на подобіе блюда, что выступаетъ особенно наглядно при нормальномъ положеніи, при чемъ дно матки помѣщается въ этой вогнутости. Благодаря этому переднее дуглазово пространство не имѣетъ, какъ заднее, вертикальнаго положенія, а располагается горизонтально въ видѣ узкой щели, выстланной брюшиной. Въ умѣренно наполненномъ состояніи женскій пузырь сохраняетъ треугольную форму, нѣсколько сплюсненную въ переднезаднемъ направленіи, въ то время какъ у мужчинъ онъ приобретаетъ овальную форму; эта сплюсненная форма зависитъ отъ помѣщающагося надъ пузыремъ дна матки.

Вмѣстимость пузыря въ среднемъ у женщинъ считается 400 куб. сент., при чемъ по Геновиллю вмѣстимость женскаго пузыря меньше мужскаго, но при наполненіи пузыря подъ давленіемъ, превышающимъ одну атмосферу, женскій пузырь растягивается сильнѣе и можетъ вмѣстить больше жидкости благодаря тому, что стѣнки его тоньше чѣмъ у мужчинъ.

Въ наполненномъ состояніи пузырь смѣщается кверху и нѣсколько вправо.

Стѣнку пузыря образуетъ отчасти брюшина, отдѣленная отъ пузыря рыхлой клѣтчаткой, затѣмъ мышечный слой, состоящій изъ наружныхъ мышечныхъ пучковъ, расположенныхъ въ продольномъ направленіи, и внутреннихъ мышечныхъ пучковъ, идущихъ циркулярно; и тѣ и другіе принадлежатъ къ гладкимъ мышцамъ. Наружный мышечный слой—*muscul. detrusor urinae* развитъ слабо и служитъ для того, чтобы при мочеиспусканіи пузырь сокращался по мѣрѣ вытеканія мочи т. е. чтобы полость пузыря соответствовала его наполненію, и только послѣднія порціи мочи удаляются изъ пузыря сокращеніемъ этой мышцы, въ то время какъ вообще опорожненіе пузыря происходитъ главнымъ образомъ на счетъ сокращенія брюшного пресса. Внутренній мышечный слой переходитъ и на уретру, онъ особенно хорошо развитъ въ области шейки пузыря и носитъ названіе—*sphincter*

urethrae internus, замыкающей собою отверстие пузыря. Идя снаружи внутрь, слѣдуетъ слой рыхлой подслизистой кльѣтчатки и, наконецъ, слизистая оболочка. Благодаря рыхлости подслизистаго слоя, слизистая оболочка легко подвижна и въ пустомъ пузырьѣ ложится въ складки, за исключеніемъ области, соответствующей *trigonum Lieutaudii*—треугольное пространство на задней стѣнкѣ пузыря между отверстиями мочеточниковъ и внутреннимъ отверстиемъ мочеваго канала, гдѣ она гладкая и плотно прилегаеть къ мышечной стѣнкѣ пузыря. Слизистая оболочка пузыря выстлана многослойнымъ плоскимъ эпителиемъ; при наполненіи пузыря кльѣтки обладаютъ способностью вытягиваться въ длину, уплощаться и смѣщаться въ отношеніи другъ друга. Слизистая оболочка имѣеть хорошо выраженную *membrana propria*.

Въ слизистой пузыря и главнымъ образомъ въ области внутренняго отверстия мочеиспускательнаго канала находятся въ небольшомъ количествѣ небольшія железки, выстланныя цилиндрическимъ эпителиемъ и наполненныя слизью.

На нижней стѣнкѣ пузыря находятся отверстия мочеточниковъ въ видѣ узкихъ щелей; благодаря тому, что мочеточники оканчиваются въ пузырьѣ не подъ прямымъ угломъ, а подъ острымъ, идя на нѣкоторомъ протяженіи въ толщѣ самой стѣнки пузыря, они образуютъ такъ наз. *plicae urethericae*; продолженія этихъ складокъ, направляясь къ внутреннему отверстию мочеваго пузыря, служатъ боковыми ребрами *trigon. Lieutaudii*, вершина котораго находится у внутренняго отверстия мочеиспускательнаго канала, именно у выступающаго вдоль задняго его края валика—*uvula vesicae*, а основаніе образовано складкой, соединяющей оба отверстия мочеточниковъ—*ligam. interurhetericum*.

Отверстія мочеточниковъ находятся на 2 с. м. выше внутренняго отверстия мочеиспускательнаго канала и расположены приблизительно въ одной плоскости съ наружнымъ маточнымъ зѣвомъ.

Кровоснабженіе мочеваго пузыря происходитъ при помощи *art. vesicales superiores* и *art. vesicovaginales*. Вены пузыря образуютъ три хорошо развитыхъ сплетенія: *plexus submucosus*, *plex. muscularis* и *plex. subperitonealis*. Лимфатическіе сосуды пузыря берутъ начало изъ подбрюшиннаго слоя, гдѣ заложено нѣсколько мелкихъ лимфатическихъ железокъ, и изъ мышечнаго слоя; оканчиваются они частію въ *lymphoglandulae hypogastricae*, частію въ *lymphogl. iliacaе*.

Инервация пузыря происходитъ при помощи *plex. vesicalis*, заключающемъ въ себѣ кромѣ симпатическихъ нервныхъ воло-

конъ спинномозговья. Центры для нервовъ пузыря заложены частью въ спинномъ мозгу на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ выходу I—IV спинномозговыхъ нервовъ, частью въ головномъ мозгу, именно рефлекторный центръ находится въ переднемъ отдѣлѣ *talamus opticus*, а волевой—въ *gyrus sigmoideus*.

Мочеточники вступаютъ въ малый тазъ непосредственно за мѣстомъ прикрѣпленія *lig. infundibulovelvic.*, располагаясь по поверхности *m. iliopsoas*, и проходятъ сзади и снизу отъ яичниковъ въ *lig. latum*, направляясь къ шейкѣ матки, отстая отъ нея въ области внутренняго зѣва приблизительно на 1—2 с. м.; отсюда они направляются внизъ и впередъ къ переднему своду, прилегая къ влагалищу на протяженіи 1—1½ с. м., и сзади вступаютъ въ пузырь.

Ощупыванію доступны мочеточники только тамъ, гдѣ они прилегаютъ къ слизистой оболочкѣ передняго свода; ихъ можно найти приблизительно на 1½—2 с. м. выше того мѣста, гдѣ уретра вступаетъ въ пузырь; въ здоровомъ состояніи ихъ ощупать трудно, почти невозможно, при воспалительномъ же ихъ утолщеніи они ощупываются легко, толщина ихъ около 6 м. м.

На всемъ протяженіи они со всѣхъ сторонъ окружены рыхлой клѣтчаткой, благодаря чему обладаютъ большой подвижностью и вполне независимы отъ покрывающей ихъ брюшины. Питаются мочеточники изъ почечной артеріи—*art. ovariaca* и изъ *art. vesicales*, вены сопровождаютъ артеріи. Этими условіями подвижности и питанія можетъ быть можно объяснить ихъ устойчивость противъ воспалительныхъ новообразовательныхъ процессовъ въ окружающихъ ихъ тканяхъ.

Мочеиспускательный каналъ у женщинъ представляетъ собою цилиндрическую трубку, стѣнки которой въ порожнемъ состояніи ложатся въ складки; по срединѣ онъ имѣетъ обыкновенно веретенообразное расширеніе; длина его въ среднемъ три сантиметра, просвѣтъ равняется 7—8 м. м., но можетъ быть растянуть до 2 с. м.; толщина стѣнокъ равняется около половины сантиметра.

Въ мочеиспускательномъ каналѣ различаютъ: 1) *orificium internum*, (*vesicale*) 2) *pars intramuralis*, 3) *pars superior s. libera* 4) *pars inferior s. vaginalis*, 5) *orificium externum*.

Относительно внутренняго отверстія было сказано при описаніи пузыря: что касается до *pars intramuralis*, лежащей въ толщѣ стѣнки пузыря, то у женщинъ, благодаря относительной тонкости стѣнки, она очень небольшая; *pars superior* называется та часть, которая распространяется отъ выхода изъ толщи стѣнки пузыря до мѣста соприкосновенія со стѣнкою влагалища, она

имѣть около 1 с. м. въ длину; *pars inferior* самая длинная, она при помощи соединительно-тканной пластинки—*septum uretrovaginale*—плотно соединена съ передней стѣнкою влагалища; *orificium externum* располагается въ переднемъ отдѣлѣ преддверія обыкновенно на обращенномъ къпереди конусообразномъ выступѣ—*papilla urethralis*, занимая или средину его или нѣсколько болѣе къпереди; этотъ выступъ рѣдко имѣть гладкую поверхность, чаще же онъ покрытъ бороздками и ямками. Форма наружнаго отверстія обыкновенно представляетъ собою вертикальную щель, но часто встрѣчаются отступленія и тогда оно имѣть звѣздчатую, трехугольную, полулунную, крестообразную форму; величина отверстія колеблется въ большихъ предѣлахъ, именно отъ 5 до 15 м. м.; оно располагается на $1\frac{1}{2}$ с. м. ниже края *arcus pubis*. Справа и слѣва на *papilla urethralis* у самого задняго края наружнаго отверстія мочеиспускательнаго канала, или чаще въ просвѣтѣ его, находятся два отверстія величиною въ булавочную головку, ведущія въ каналцы, длиною отъ половины до 3 с. м., такъ называемыя *ductus paraurethralis* или Скиннѣвы пазухи.

Кромѣ нихъ вокругъ наружнаго отверстія находятся еще нѣсколько маленькихъ железъ *glandulae periurethrales Testut*.

Стѣнки уретры состоятъ изъ слизистой оболочки, покрытой въ области выходнаго отверстія цилиндрическимъ эпителиемъ; нижній отдѣлъ уретры покрытъ многослойнымъ мостовиднымъ эпителиемъ, а верхній—такимъ же какъ и мочевой пузырь многослойнымъ плоскимъ. Въ слизистой уретры находятся, такъ называемыя, *lacunae urethrales* и маленькія трубчатыя железки.

По задней поверхности уретры идетъ продольная складка—*crista urethralis*. Подъ слизистой оболочкой располагается рыхлая подслизистая ткань съ пещеристой венозной сѣтью; мышцы распредѣляются на внутренній круговой слой и наружный продольный; они состоятъ изъ гладкихъ мышечныхъ волоконъ. Кромѣ того существуетъ еще наружный поперечно полосатый мышечный слой, происходящій изъ *diaphragma urogenitale*.

Круговой слой гладкихъ мышечныхъ волоконъ образуетъ т. наз. *lissosphincter urethrae*, а слой поперечнополосатыхъ мышечныхъ волоконъ образуетъ *rhabdosphincter urethrae*.

Направляется уретра сверху и сзади, впередъ и внизъ и имѣть небольшую вогнутость сверху, соотвѣтственно направленію влагалища.

Артеріи уретры берутъ начало изъ *arteria pudenda interna* для нижняго отдѣла, изъ *arteria vesicalis inferior*—для верхняго и изъ *arteria cervicovaginalis*—для верхняго и средняго.

Лимфатическіе сосуды оканчиваются частью въ подвздошныхъ, частью въ паховыхъ железахъ.

Нервы отчасти берутъ начало отъ *nervus pudendus*, иннервируя *rhabdosphincter*, отчасти отъ симпатическихъ нервныхъ сплетеній таза, иннервируя гладкія мышцы.

Благодаря своему топографическому положенію и тѣсной анатомической связи, мочевого аппаратъ у женщинъ крайне легко реагируетъ на всякія травмы и дизлокаціи полового аппарата нарушеніемъ своихъ функций, особенно ясно это выступаетъ при выпаденіи влагалища, опущеніяхъ и смѣщеніяхъ матки. Этой же тѣсной анатомической связью объясняется легкая распространяемость воспалительныхъ и новообразовательныхъ процессовъ съ половыхъ органовъ на пузырь. Но кромѣ только что названныхъ, такъ сказать, непосредственно вліяющихъ условій, существуютъ условія, дѣйствующія на функціи пузыря рефлекторно, часто нервнымъ путемъ.

Задній отдѣлъ тазовой полости занятъ прямой кишкой—*rectum*; начинается она въ области малаго таза, соотвѣтственно третьему крестцовому позвонку, и оканчивается на промежности спереди отъ копчика посредствомъ заднепроходнаго отверстія—*anus*. Прямая кишка въ зависимости отъ ея положенія, направленія, формы и строенія распадается на два отдѣла: на верхній—*pars pelvina* и на нижній—*pars perinealis*. *Pars pelvina* начинается на уровнѣ третьяго крестцоваго позвонка и оканчивается тамъ, гдѣ она достигаетъ *diaphragma pelvis*, другими словами тамъ, гдѣ къ прямой кишкѣ подходятъ пучки *m. levatoris ani*; у женщинъ это мѣсто соотвѣтствуетъ приблизительно срединѣ влагалища. *Pars perinealis* отсюда простирается книзу до задняго прохода. Первая направляется соотвѣтственно вогнутости крестца сверху внизъ и впередъ, а вторая направляется внизъ и назадъ. *Pars pelvina* значительно объемистѣе; нижній отдѣлъ ея образуетъ *ampulla recti*; въ порожнемъ состояніи передняя стѣнка ея прилегаетъ къ задней. *Pars perinealis* значительно менѣе объемиста, обычно свободна отъ каловыхъ массъ и обѣ боковыя стѣнки ея плотно прилегаютъ другъ къ другу.

Стѣнки прямой кишки на всемъ ея протяженіи состоятъ изъ гладкой мускулатуры, расположенной въ видѣ наружнаго продольнаго слоя и внутренняго круговаго; затѣмъ по направленію кнутри слѣдуетъ рыхлый подслизистый слой и, наконецъ, слизистая оболочка.

Снаружи прямая кишка покрыта фасціей, и въ рыхлой кѣтѣ-

чаткѣ, отдѣляющей фасцію отъ мышечной стѣнки, разбросано нѣсколько лимфатическихъ железокъ—*lymphoglandulae haemorrhoidales superiores*.

Въ *pars pelvina* находятся двѣ поперечныя складки, изъ которыхъ нижняя *plica transversalis recti Kolrausch'a* находится на 6—7 с. м. выше заднепроходнаго отверстія, а верхняя складка отстоитъ на 2—3 см. кверху отъ нижней.

Слизистая оболочка въ верхнемъ отдѣлѣ выстлана многослойнымъ плоскимъ эпителиемъ; нижній отдѣлъ покрытъ такимъ же эпителиемъ, но съ наклономъ къ ороговѣнію и пигментированнымъ. Въ области *pars perinealis* круговой мышечный слой выраженъ значительно сильнѣе и образуетъ собою такъ называемый *sphincter ani internus*.

Снаружи отъ него располагается *m. levator ani*, который, идя вдоль него, частью переходитъ въ мышечную стѣнку кишки, частью теряется въ мускулатурѣ промежности.

Pars pelvina спереди и съ боковъ покрыта брюшиной, которая съ кишки переходитъ внизъ и впередъ въ брюшину задняго Дуглазова пространства, а въ обѣ стороны переходитъ въ брюшину, покрывающую заднюю стѣнку малаго таза.

Pars perinealis не покрыта брюшиной, а окружена клѣтчаткой, которая спереди образуетъ перегородку между прямой кишкой и влагалищемъ—*septum recto-vaginale*; книзу эта перегородка расширяется и переходитъ въ промежность.

Укрѣпляется прямая кишка въ верхнемъ своемъ отдѣлѣ посредствомъ фасціи и брюшины, а въ нижнемъ посредствомъ мышцъ промежности, *centrum perineale*, *ligamentum anococcygeum* и окружающей ее клѣтчатки. Инервируется кишка посредствомъ симпатической нервной системы, а *sphincter externus* и *internus* посредствомъ спинномозговыхъ нервовъ, берущихъ начало въ *plexus sacralis*. Благодаря близкому сосѣдству прямой кишки съ внутренними половыми органами, воспалительныя ихъ заболѣванія и смѣщенія ихъ отражаются на состояніи прямой кишки; съ другой стороны, благодаря присутствію въ прямой кишкѣ различнаго рода бактерій, зачастую прямая кишка служитъ источникомъ для воспалительныхъ заболѣваній матки и ея придатковъ.

Средній отдѣлъ тазовой полости занятъ маткой и ея придатками.

Матка представляетъ собою полый мышечный органъ, имѣющій грушевидную, уплощенную въ переднезаднемъ размѣрѣ, форму. Длина всей матки у нерожавшихъ равняется 7—8 с. м.,

у рожавшихъ 8—9 с. м.; длина ея полости равняется 6—7 с. м., ширина въ области дна на мѣстѣ отхожденія трубъ равняется 5 с. м., толщина матки 3 с. м.

Въ маткѣ мы различаемъ тѣло—*corpus uteri* и шейку—*cervix uteri*. На границѣ между тѣломъ и шейкой существуетъ перетяжка—*istmus uteri*, лучше выраженная у нерожавшихъ. Тѣло матки по величинѣ составляетъ приблизительно двѣ трети всей матки; оно имѣетъ форму треугольника, обращеннаго основаниемъ вверхъ, съ закругленными углами; отъ этихъ угловъ отходятъ трубы. Шейка матки у нерожавшихъ имѣетъ обыкновенно веретенообразную форму, у рожавшихъ—цилиндрическую. Шейку, въ свою очередь, раздѣляютъ на влагалищную часть—*portio vaginalis* и на надвлагалищную часть—*portio supravaginalis*; границей между ними служитъ мѣсто прикрѣпленія влагалища. Влагалищная часть имѣетъ у нерожавшихъ форму усѣченного конуса, а у рожавшихъ она по формѣ приближается къ цилиндру; она свободно вдается въ просвѣтъ влагалища, благодаря чему между нею и стѣнкой влагалища образуется кольцевидное пространство, называемое сводомъ влагалища—*fornix vaginae*, при чемъ различаютъ передній, задній и боковые своды. На вершинѣ влагалищной части располагается наружное отверстіе полости матки, такъ называемый наружный зѣвъ—*orificium externum uteri*; онъ имѣетъ въ дѣтскомъ возрастѣ форму поперечной щели и дѣлитъ влагалищную часть на переднюю и заднюю губы—*labium anterius* и *posterius*; въ періодъ половой зрѣлости у нерожавшихъ наружный зѣвъ имѣетъ круглую форму, которая у рожавшихъ, вслѣдствіе болѣе или менѣе глубокихъ боковыхъ надрывовъ, пріобрѣтаетъ снова форму поперечной щели. На границѣ между шейкой и тѣломъ матки, соотвѣтственно *istmus uteri*, находится внутреннее маточное отверстіе, т. наз. внутренній зѣвъ—*orificium internum uteri*, имѣющій круглую форму и представляющій собою суженіе на протяженіи 4—5 м. м. Часть шейки, расположенная между внутреннимъ зѣвомъ и мѣстомъ прикрѣпленія сводовъ влагалища, называется надвлагалищной частью, но такъ какъ передній сводъ прикрѣпляется не на одномъ уровнѣ съ заднимъ сводомъ, а нѣсколько ниже его, то отдѣлъ надвлагалищной части шейки, заключенный между мѣстами прикрѣпленія передняго и задняго свода, называется *pars intermedia*. Такое раздѣленіе шейки матки имѣетъ практическое значеніе въ случаяхъ ея удлинненія, выясняя намъ его происхожденіе и облегчая намъ выборъ рациональнаго леченія.

Между внутреннимъ и наружнымъ маточнымъ отверстіемъ

помѣщается каналъ шейки—*canalis cervicalis*, имѣющей форму веретенообразной трубки. Выше внутренняго зѣва, въ области тѣла, полость матки образуетъ узкую, расположенную въ поперечномъ направленіи треугольную щель, оба верхнихъ угла которой переходятъ въ просвѣты трубъ. Полость матки—*cavum uteri* имѣетъ два длинныхъ боковыхъ и одно короткое поперечное ребро, у нерожавшихъ она имѣютъ выпуклость, обращенную въ сторону полости, а у рожавшихъ эти выпуклости сглажены и даже замѣняются вогнутостью.

Что касается строенія матки, то въ ней различаютъ: брюшинный покровъ матки—*perimetrium*, окружающую матку клетчатку—*parametrium*, мышечную стѣнку матки—*myometrium* и слизистую оболочку полости матки—*endometrium*.

Подъ названіемъ *perimetrium* мы понимаемъ покрывающую матку снаружи брюшину. Если мы прослѣдимъ направленіе брюшины тазовой полости сзади напередъ, то мы увидимъ, что она, поднимаясь изъ задняго дуглаза, покрываетъ собою верхній отдѣлъ задней стѣнки влагалища, заднюю поверхность надвлагалищной части матки, заднюю поверхность тѣла, дно и переднюю поверхность матки, при чемъ на мѣстѣ, соответствующемъ внутреннему зѣву въ видѣ складки—*plica vesicalis transversa*, брюшина переходитъ на мочевой пузырь; иногда впрочемъ брюшина спускается до передняго свода влагалища. Въ обѣ стороны съ боковыхъ поверхностей матки брюшина, образуя дубликатуру, переходитъ въ широкія связки. Такимъ образомъ, свободными отъ брюшины остаются оба боковыя ребра матки, передняя и боковыя поверхности шейки и влагалищная часть.

Въ области дна и тѣла матки брюшина плотно прилегаетъ къ мышечной стѣнкѣ матки, она здѣсь тонка и нѣтъ подбрюшинаго слоя: въ области шейки подбрюшинный слой развитъ хорошо, и брюшина легко подвижна.

Подъ названіемъ *parametrium* понимаютъ ту клетчатку, которая окружаетъ надвлагалищную часть шейки и идетъ вдоль боковыхъ реберъ матки до мѣста отхожденія трубъ; въ этой клетчаткѣ проходятъ кровеносные и лимфатическіе сосуды и нервы матки.

Мышечная стѣнка матки состоитъ изъ переплетающихся между собою гладкихъ мышечныхъ пучковъ. Различаютъ два слоя—наружный и внутренній.

Первый развитъ слабѣе, онъ состоитъ преимущественно изъ продольныхъ волоконъ и переходитъ въ мускулатуру трубъ, широкихъ, круглыхъ и крестцово-маточныхъ связокъ; книзу онъ

прекращается на уровнѣ внутренняго зѣва и въ образованіи мускулатуры шейки почти не принимаетъ участія. Внутренній слой состоитъ преимущественно изъ волоконъ, расположенныхъ циркулярно, онъ развитъ значительно сильнѣе, непосредственно переходитъ въ мускулатуру шейки и принимаетъ участіе въ образованіи мышечной стѣнки влагалища. Мышечныя волокна обѣихъ слоевъ переплетаются съ пучками соединительной ткани и съ эластическими волокнами; въ области шейки соединительной ткани и эластическихъ волоконъ значительно больше, чѣмъ въ тѣлѣ матки, поэтому шейка на ощупь плотнѣе. Толщина мышечнаго слоя въ среднемъ равна 1 с. м.

Слизистая оболочка полости матки въ области тѣла имѣетъ въ толщину отъ 0,5 до 1 м. м.; свободная поверхность слизистой оболочки покрыта однослойнымъ цилиндрическимъ эпителиемъ, расположеннымъ на основной перепонкѣ—*membrana basilaris*; ядра клѣтокъ расположены соотвѣтственно срединѣ клѣточного тѣла; клѣтки снабжены ворсинками, движущимися по направленію сверху внизъ къ внутреннему зѣву. Железы представляютъ собою углубленія эпителиальнаго покрова и отходятъ отъ поверхности почти перпендикулярно; онѣ имѣютъ форму трубокъ, развѣтвляющихся пальцеобразно на два, иногда три слѣпыхъ хода; нормально железы не извиты, длина ихъ 1—2 м. м., своимъ дномъ онѣ достигаютъ мышечнаго слоя, а иногда углубляются въ него. Форма и величина железъ однако далеко не всегда одинакова и зависятъ отъ періодическихъ измѣненій въ толщинѣ слизистой оболочки въ связи съ мѣсячными. Разстояніе между железами равняется приблизительно тройному поперечнику железы. Отдѣляемое железнъ представляетъ собою жидкую слизь щелочной реакціи.

Межуточная ткань, въ которой заложены железы, представляетъ собою сѣть веретенообразныхъ соединительнотканыхъ клѣтокъ, содержащихъ ядра; между этими клѣтками разбросаны въ различномъ количествѣ круглыя клѣтки.

Слизистая оболочка цервикальнаго канала образуетъ на передней и задней стѣнкѣ гребневидные выступы—*plicae palmatae*. Свободная поверхность ея покрыта цилиндрическимъ эпителиемъ; ядра клѣтокъ располагаются у ихъ основанія; относительно присутствія мерцательныхъ ворсинокъ пока существуетъ разногласіе. Железы цервикальнаго канала выстланы такимъ же эпителиемъ, онѣ представляютъ собою широкія пальцевидноразвѣтвляющіяся углубленія въ 1—1,5 м. м., ширина ихъ около 0,5 м. м., развѣтвленія ихъ выражены сильнѣе, чѣмъ въ железахъ тѣла, секретъ ихъ—густая тягучая слизь. Промежуточное вещество состоитъ изъ

болѣе плотной промежуточной ткани, преобладаютъ веретенообразныя клѣтки, круглыхъ очень мало.

Влагалищная часть покрыта многослойнымъ плоскимъ эпителиемъ.

Что касается кровообращенія въ маткѣ, то артеріи располагаются главнымъ образомъ въ толщѣ внутренняго мышечнаго слоя. Вены матки очень многочисленны, тонкостѣнны, такъ что на разрѣзѣ онѣ являются въ видѣ щелей; по выходѣ изъ мышечнаго слоя онѣ собираются въ видѣ довольно объемистыхъ стволовъ вдоль боковыхъ реберъ матки и окружаютъ собою маточныя артеріи. Лимфатическіе сосуды въ толщѣ матки имѣютъ также характеръ щелей и образуютъ три самостоятельныхъ системы: одну для брюшнаго покрова матки, одну для мышечной стѣнки и одну для слизистой оболочки. Достигнувъ поверхности матки и приобрѣтя характеръ канальцевъ, они располагаются главнымъ образомъ вдоль боковыхъ реберъ матки и на задней ея поверхности, вблизи мѣста отхожденія трубъ. Инервация матки происходитъ главнымъ образомъ на счетъ симпатической нервной системы, именно *plexus uterinus communis* и *ganglion cervicale*. Спинномозговья нервныя волокна идутъ отъ *n. vagus*, *phrenicus* и *splanchnicus*, отъ поясничныхъ корешковъ и отъ *plex. sacralis*. Двигательные центры заложены въ продолговатомъ мозгу и въ поясничной части спинного мозга; вѣроятно существуютъ также периферическіе двигательные узлы въ *plex. uterinus communis*, въ *ganglion cervicale* и въ толщѣ самой мышечной стѣнки матки. Чувствительныя волокна, повидимому, главнымъ образомъ исходятъ изъ *plexus sacralis*.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію положенія матки нужно отмѣтить, что матка обладаетъ очень большою подвижностью: кпереди матка можетъ быть смѣщена до симфиза, къзади до крестца, въ стороны до боковыхъ стѣнокъ таза и къверху до середины разстоянія между лобкомъ и пупкомъ.

Нормальнымъ положеніемъ матки считается то, если при стоячемъ положеніи женщины матка лежитъ посрединѣ малаго таза такимъ образомъ, что наружный зѣвъ соотвѣтствуетъ верхнему краю симфиза и линіи, соединяющей обѣ *spinae ischiadicae*, влагалищная часть располагается по проводной оси таза и благодаря этому наружный зѣвъ обращенъ къзади, а тѣло матки отклонено кпереди—нормальная *anteversio*; смѣщеніе тѣла матки кпереди усиливается еще перегибомъ между тѣломъ и шейкой матки, образующимъ уголъ въ 70°—100°—нормальная *anteflexio* матки; мѣсто перегиба соотвѣтствуетъ области внутренняго зѣва. Сверху

отъ матки, на задней ея поверхности, располагаются обыкновенно петли тонкихъ кишекъ или *flexura sigmoidea*; передней своей поверхностью тѣло матки помѣщается на верхней стѣнкѣ мочевого пузыря, и нормально между маткой и пузыремъ кишечныя петли не помѣщаются. Удерживается матка въ своемъ положеніи при помощи связокъ, именно—широкихъ, круглыхъ и крестцово-маточныхъ, а кромѣ того клѣтчаткой, окружающей шейку, и тазовымъ дномъ.

Съ возрастомъ въ маткѣ происходятъ нѣкоторыя характерныя измѣненія—она вся уменьшается въ размѣрѣ и измѣняется взаимоотношеніе тѣла и шейки матки; въ то время какъ въ дѣтской маткѣ длина шейки превышаетъ длину тѣла, въ маткѣ старческой атрофія особенно рѣзко проявляется на шейкѣ, а тѣло матки уменьшается медленно.

Кромѣ матки, въ среднемъ отдѣлѣ тазовой полости помѣщаются придатки матки, т. е. трубы и яичники. Фаллопиевы трубы—*tubae uterinae* представляютъ собою парный органъ, начинающійся у угла матки и распространяющійся до боковой стѣнки таза. Труба состоитъ изъ мышечной стѣнки съ просвѣтомъ внутри, выстланнымъ слизистой оболочкой. Длина трубы колеблется отъ 7 до 11 с. м. Въ трубѣ мы различаемъ: расположенное въ толщѣ маточной стѣнки маточное отверстие трубы — *ostium uterinum tubae*, имѣющее воронкообразную форму; идущій въ толщѣ маточной стѣнки отрѣзокъ трубы—*pars uterina*; узкую, лежащую близко къ маткѣ часть трубы—*isthmus tubae*; болѣе широкую, извитую часть трубы — *ampulla tubae*; широкое воронкообразное брюшное отверстие трубы, окруженное фимбріями — *infundibulum tubae* и, наконецъ, отверстие, ведущее изъ *ampulla* въ *infundibulum* трубы — *ostium abdominale tubae*, имѣющее всего около 2 м.м. въ діаметрѣ. Фимбріи трубы покрыты слизистой оболочкой; переходъ слизистой оболочки въ серозную находится на наружной поверхности ихъ у основанія фимбрій; края ихъ сильно зазубрены; на внутренней поверхности фимбрій имѣются продольныя складки, служащія продолженіемъ складокъ слизистой трубы. Одна изъ фимбрій длиннѣе другихъ и тянется вдоль брыжейки трубы почти до яичника, это—такъ называемая *fimbria ovarica*.

Свободная часть трубы на всей своей поверхности покрыта брюшиной, которая прикрѣпляется къ мышечной стѣнкѣ трубы посредствомъ подбрюшинной клѣтчатки—*tunica adventicia*; въ ней проходятъ нервы и сосуды. Мышечная стѣнка трубы, представляя изъ себя эмбриологически непосредственное продолженіе матки,

также состоитъ изъ двухъ слоевъ гладкихъ мышечныхъ волоконъ— изъ наружнаго продольнаго и внутренняго кольцеобразнаго. Мышечная стѣнка всего толще въ отдѣлѣ, прилегающемъ къ маткѣ. Изнутри труба выстлана слизистой оболочкой, покрытой мерцательнымъ цилиндрическимъ эпителиемъ; ворсинки мерцаютъ по направленію къ маткѣ.

Железы въ слизистой трубѣ совершенно отсутствуютъ; подслизистаго слоя нѣтъ, въ стромѣ разбросано довольно много круглыхъ клѣтокъ. Слизистая оболочка трубы образуетъ множество складокъ, имѣющихъ продольное направленіе, въ абдоминальномъ концѣ трубы, кромѣ продольныхъ складокъ, есть поперечныя, образующія нѣчто вродѣ лабиринта, благодаря чему просвѣтъ трубы на поперечномъ разрѣзѣ становится менѣе яснымъ. Толщина трубы у маточнаго конца около 0,4 с. м., у брюшнаго конца около 1 с. м. Труба почти по всей ея длинѣ прикрѣплена къ *ligamentum latum*, только *infundibulum tubae* свободенъ. Въ области *ampulla* труба, вмѣстѣ съ соответствующимъ отдѣломъ широкой связки—*mesosalpinx*, обладаетъ большой подвижностью.

Яичники взрослыхъ женщинъ имѣютъ сплюсненно-кругловатую форму, хотя встрѣчаются и отступленія. Величина яичника очень различна, средніе размѣры въ возрастѣ половой зрѣлости слѣдующіе: длина 2,5 до 5 с. м., ширина отъ 1,5 до 3 с. м., толщина отъ 0,6 до 1,5 с. м., при этомъ правый яичникъ нѣсколько больше лѣваго. На яичникѣ различаютъ прямой край—*margo mesovaricus*, которымъ яичникъ прикрѣпляется къ складкѣ брюшины, образующей брыжейку—*mesovarium*, и выпуклый свободный край—*margo liber*; кромѣ того различаютъ двѣ поверхности—*facies medialis et lateralis* и два полюса: верхній—*extremitas tubaria* и нижній—*extremitas uterina*. Поверхность яичника покрыта однослойнымъ цилиндрическимъ эпителиемъ; граница между покрывающимъ его эпителиемъ и брюшиннымъ покровомъ брыжейки яичника обозначается нѣсколько возвышенной бѣлой линіей, такъ называемой линіей *Farre*.

Если произвести разрѣзъ яичника, то въ немъ обнаруживаются два различныхъ слоя—наружный корковый слой и внутренней мозговой слой.

Первый покрываетъ яичникъ по всей его поверхности до линіи *Farre*, достигая наибольшей толщины въ среднемъ отдѣлѣ свободнаго края, именно 2—3 м. м.; въ этомъ слоѣ уже невооруженнымъ глазомъ различаютъ пузырьки величиною отъ маковаго зерна до горошины, это фолликулы; меньшіе по величинѣ изъ нихъ, не содержащіе жидкости, называются примордіальными

фолликулами и состоятъ изъ яичевой клѣтки и окружающаго ее слоя эпителиальныхъ клѣтокъ, а болѣе крупныя, содержащія прозрачную жидкость, называются графовыми фолликулами. Зрѣлыя графовы фолликулы состоятъ изъ оболочки—*theca folliculi*, имѣющей два слоя: наружный—*tunica externa*, состоящій изъ безструктурной соединительной ткани, и внутренній—*tunica interna*, состоящій изъ рыхлой соединительной ткани, содержащей крупныя зернистыя желтоватаго цвѣта клѣтки.

Далѣе внутрь слѣдуетъ тонкая стекловидная оболочка и фолликулярный эпителий—*membrana granulosa*, который у медиальной поверхности фолликула образуетъ бугорокъ—*cumulus oophorus*, заключающій въ своей срединѣ яйцо—*ovulum*.

Въ яйцѣ различаютъ яичевой эпителий, расположенный радиально по поверхности—*corona radiata*, затѣмъ—*zona pellucida*, *spatium perivitellium* и, наконецъ, первичную яичевую клѣтку, состоящую изъ протоплазматическаго пояса и зародышеваго пузырька съ зародышевымъ пятномъ. Величина яйца соотвѣтствуетъ песчинкѣ, а зрѣлый фолликулъ достигаетъ величины виноградной ягоды. Зрѣлый фолликулъ лопається, и содержимое его, т. е. жидкость и яйцо изливаются; однако не всѣ зрѣлыя фолликулы лопаются, и не вскрывающійся фолликулъ, подвергающійся обратному развитію, называется атретическимъ.

На мѣстѣ лопнушаго фолликула образуется такъ называемое желтое тѣло—*corpus luteum*. Величина желтаго тѣла соотвѣтствуетъ 1,5—2 с. м., содержимое его состоитъ изъ кровяного сгустка и лютеиновыхъ клѣтокъ, происходящихъ по мнѣнію однихъ изъ фолликулярнаго эпителия, по мнѣнію другихъ изъ клѣтокъ *tunica interna*. По новѣйшимъ изслѣдованіямъ (*Ravano*) нѣтъ основанія подраздѣлять желтыя тѣла на *corpora lutea vera* и *spuria*, такъ какъ морфологически они ничѣмъ другъ отъ друга не отличаются и такъ какъ истинное желтое тѣло далеко не всегда удается найти въ продолженіе всей беременности. Если не наступила беременность, то желтое тѣло можно опредѣлить въ яичникѣ въ теченіе семи недѣль со времени его возникновенія, при чемъ къ концу первой недѣли оно представляетъ собою кровяной сгустокъ, и только по периферіи обозначается ободокъ, состоящій изъ лютеиновыхъ клѣтокъ; къ концу второй недѣли толщина ободка достигаетъ 2 м. м. и пріобрѣтаетъ волнистый видъ и болѣе рѣзкую желтоватую окраску; къ концу третьей недѣли толщина наружнаго слоя достигаетъ 4 м. м., кровяные элементы постепенно исчезаютъ и замѣняются лютеиновыми клѣтками, между которыми выступаютъ идущіе отъ периферіи къ

центру соединительнотканые тяжи; къ концу четвертой недѣли начинается уменьшеніе въ объемѣ всего желтаго тѣла; къ концу пятой и въ продолженіе шестой недѣли лютеиновый слой постепенно теряетъ свою желтоватую окраску, лютеиновыя клѣтки замѣняются соединительноткаными; въ концѣ седьмой недѣли на мѣстѣ желтаго тѣла образуется бѣловатый рубецъ—*corpus fibrosum s. albicans*. Кромѣ только что описанныхъ функций образованія фолликуловъ, яичникъ обладаетъ еще внутренней секреціей и, такимъ образомъ, является железой безъ выводнаго протока. Железистые элементы яичника впервые описаны *Limon'*омъ и *Bouin'*омъ въ видѣ крупныхъ соединительнотканыхъ клѣтокъ, напоминающихъ собою лютеиновыя клѣтки, и заложенныхъ въ корковомъ слоѣ яичника; встрѣчаются эти клѣтки почти во всѣхъ яичникахъ, въ которыхъ находятся растущіе фолликулы; происходятъ онѣ, по мнѣнію только что упомянутыхъ авторовъ, изъ клѣтокъ *tunica interna*.

Кровеносные сосуды яичника, состояшіе изъ яичниковой вѣточки маточной артеріи и изъ *arter. ovariaca*, анастомозируя между собою, вступаютъ въ яичникъ черезъ его *margo mesovariicus*, который называется также *hilus ovarii*; въ мозговомъ слоѣ они образуютъ густую сѣть, почему этотъ слой называется также *zona vasculosa*, и отсюда проникаютъ въ корковый слой, окружая тонкой сѣтью капилляровъ каждый созрѣвающій фолликулъ. Вены, по выходѣ изъ *hilus ovarii*, въ области брыжейки образуютъ упомянутое уже—*plexus pampiniformis*. Нервы яичника происходятъ изъ *plexus arteriae ovaricae* и состоятъ главнымъ образомъ изъ свободныхъ отъ мозгового слоя волоконъ; относительно окончанія ихъ въ яичникѣ нѣтъ еще опредѣленныхъ данныхъ.

У взрослой женщины здоровый не увеличенный яичникъ помѣщается въ плоскомъ углубленіи—*fossa ovarica*; это углубленіе ограничено сзади мочеточникомъ и маточной артеріей, а сверху и спереди посредствомъ *vasa iliaca*. Латеральной своей поверхностью яичникъ ложится въ это углубленіе; медиальная его поверхность остается свободной и обращена къ брюшной полости; оба яичника рѣдко располагаются вполне симметрично. Что касается расположенія яичника относительно таза, то онъ помѣщается въ сагитальной плоскости, проведенной черезъ средину разстоянія между *spina anterior superior ossis ilii* и симфизомъ; при изслѣдованіи черезъ брюшную стѣнку, болѣзненность въ яичникѣ опредѣляется при надавливаніи соотвѣтственно границѣ между средней и нижней третью линіи, соединяющей пупокъ со срединною Пупартовой связки, эта точка на полтора пальца ниже

точки Макъ-Бурнея; этой точкой мы пользуемся для дифференціального діагноза между воспаленіемъ праваго яичника и червеобразнаго отростка. Удерживается яичникъ въ своемъ положеніи уже описанными связками, именно—*ligamentum suspensorium ovarii* и *ligamentum ovarii proprium*, а также посредствомъ брыжейки яичника—*mesovarium*, представляющей собою дубликатуру задняго листка брюшины широкой связки, длиною въ 0,5—1 с. м. Всѣ три связки содержатъ соединительнотканнныя и гладкія мышечныя волокна.

Въ толщѣ широкой связки между обоими листками брюшины, образующими брыжейку трубы, находится состоящее изъ тонкихъ эпителиальныхъ канальцевъ образование, имѣющее клиновидную форму; оно состоитъ изъ главной трубки — *ductus epoophori longitudinalis*, идущей параллельно маточной трубѣ, и вторичныхъ канальцевъ—*ducti transversi*, числомъ около 10 и длиною въ 1—1,5 с. м., отходящихъ отъ главной трубки и расположенныхъ между собою параллельно.

Это образование называется придаткомъ яичника—*parovarium* и представляетъ собою рудиментъ Вольфова протока. Главная трубка его называется также Гарднеровскимъ каналомъ и въ сторону брюшной полости оканчивается иногда маленькой кистой на ножкѣ—*hydatis Morganii*, имѣющей величину горошины и выполненной прозрачной жидкостью,

Кромѣ *parovarium*, обыкновенно только въ первые годы жизни, въ маточномъ отдѣлѣ брыжейки трубы встрѣчается другое образование—*paroophoron*, состоящее отчасти изъ трубочекъ, отчасти изъ гломерулъ и представляющее собою тоже остатки Вольфова протока.

Покончивъ съ описаніемъ трубъ и яичниковъ, скажемъ еще нѣсколько словъ о широкой маточной связкѣ—*ligamentum latum*. Широкая связка служитъ брыжейкой для матки и ея придатковъ и располагается съ каждой стороны отъ матки въ видѣ четырехугольной пластинки съ закругленными углами, состоящей изъ двухъ листковъ брюшины, между которыми заложенъ слой рыхлой клетчатки, сосуды и нервы матки, трубъ и яичниковъ. Въ широкой связкѣ различаютъ свободный край, въ которомъ проходитъ труба и *ligam. infundibulo-pelvicum*; внутреннимъ своимъ краемъ широкая связка соприкасается съ боковымъ ребромъ матки, и брюшина ея переходитъ на переднюю и заднюю поверхности матки; въ области нижняго края широкой связки листки брюшины расходятся впереди и къзади, переходя въ брюшину тазоваго дна, между ними заложены *ligam. cardinale*, мочеточникъ и

сосуды; наружнымъ своимъ краемъ она переходитъ на боковую стѣнку таза въ области *musc. obturator internus et m. psoas*.

Въ верхнемъ отдѣлѣ широкой связки между пластинками брюшины заложено мало клѣтчатки, и онъ называется *ala vesperilionis*, или *mesosalpinx*.

Располагается широкая связка при нормальномъ положеніи матки такимъ образомъ, что главная часть ея лежитъ горизонтально, и только боковой отдѣлъ брыжейки трубы вмѣстѣ съ трубой располагается вертикально по боковой стѣнкѣ таза. Переходъ изъ горизонтальнаго въ вертикальное направленіе соответствуетъ маточному полюсу яичника. Такимъ расположеніемъ широкой связки объясняется механизмъ перекручиванія ножки опухоли яичниковъ и трубъ.

Внутренніе половые органы, т. е. трубы и матка сообщаются съ наружными половыми частями посредствомъ влагалища—*vagina*; оно представляетъ собою уплощенную въ переднезаднемъ направленіи мышечную трубку, въ которой различаютъ верхній отдѣлъ—своды влагалища—*fornix vaginae*, средній отдѣлъ—*corpus vaginae*, и нижній отдѣлъ—преддверіе—*vestibulum vaginae*. По своему положенію влагалище имѣетъ направленіе, совпадающее съ осью таза, т. е. представляетъ вогнутую спереди линію. Длина влагалища около 8 с. м., при чемъ задняя стѣнка на 1—2 с. м. длиннѣе передней, благодаря чему сзади влагалище прикрѣпляется къ шейкѣ матки выше чѣмъ спереди, и задній сводъ влагалища глубже. Въ нижнемъ отдѣлѣ влагалища по передней и задней его стѣнкѣ сверху внизъ направляются два выступа—*columnae rugarum*, и по этому входъ во влагалище имѣетъ форму буквы Н; кромѣ того влагалище особенно у нерожавшихъ покрыто поперечными складками—*rugae vaginales*.

Изнутри влагалище выстлано слизистой оболочкой толщиною въ 1—1,5 м. м.; она покрыта плоскимъ многослойнымъ эпителиемъ, богата эластическими волокнами и въ нижнемъ отдѣлѣ имѣетъ сосочки; железъ во влагалищѣ нѣтъ, подслизистый слой отсутствуетъ. Мышечная стѣнка имѣетъ два слоя—наружный продольный и внутренній круговой, состоящій изъ гладкихъ мышечныхъ волоконъ; кверху мышечная стѣнка влагалища переходитъ въ мускулатуру шейки матки, а книзу, въ области преддверія, она вступаетъ въ соединеніе съ поперечно-полосатыми мышцами, именно съ *constrictor cuni*. Мышечная стѣнка влагалища окружена клѣтчаткой, спереди образующей *septum vesicovaginale*, а сзади—*septum rectovaginale*. Между слизистой оболочкой и мышечной стѣнкой располагается густая сосудистая сѣть. Нервы вла-

галища для верхняго отдѣла общіе съ маткой, а для нижняго отдѣла идутъ чувствительныя вѣточки къ входу и двигательныя къ поперечно полосатымъ мышцамъ отъ *nerv. pudendus*.

Удерживается влагалище въ своемъ нормальномъ положеніи окружающей его клѣтчаткой, мускулатурой тазоваго дна и прикрѣпленіемъ его къ влагалищной части матки. Благодаря послѣднему обстоятельству, при отклоненіи тѣла матки кзади и при одновременномъ смѣщеніи влагалищной части кпереди, верхняя и нижняя точки прикрѣпленія передней стѣнки влагалища приближаются другъ къ другу, и вслѣдствіе этого появляется избытокъ передней стѣнки и ея опущеніе.

Нижнее отверстіе влагалища отдѣляется отъ преддверія расположенною въ немъ складкою слизистой оболочки—дѣвственной плевы—*hymen*. Между передней и задней пластинкой слизистой оболочки дѣвственной плевы заложена богатая сосудами соединительнотканная перепонка. По краю дѣвственной плевы имѣются многочисленныя сосочки. Эпителій, покрывающій дѣвственную плеву, плоскій многослойный. Формы дѣвственной плевы зависятъ отъ ея отверстія, имѣющаго то правильную круглую форму различной величины, то неправильную зубчатую; отверстіе расположено то въ центрѣ, то болѣе кпереди, благодаря чему получается или кольцевидная, или полулунная форма плевы. Иногда отверстій нѣсколько или оно совершенно отсутствуетъ. Подъ влияніемъ половыхъ сношеній цѣлость дѣвственной плевы нарушается, образуются надрывы, проникающіе иногда до основанія плевы и вызывающіе иногда довольно обильныя кровотеченія. Образующійся на мѣстѣ надрыва плевы рубчикъ обыкновенно очень нѣжный, и его не всегда легко удасться опредѣлить при судебномедицинской экспертизѣ. Нѣкоторыя формы дѣвственной плевы вовсе не разрываются при сношеніяхъ. Послѣ родовъ на мѣстѣ дѣвственной плевы обыкновенно остаются сосочки—*carunculae myrtiformes*.

Какъ уже было сказано, влагалище книзу переходитъ въ преддверіе—*vestibulum vaginae*, пространство, заключенное между внутренними поверхностями малыхъ губъ и имѣющее своею задней границей дѣвственную плеву. Малыя губы—*labia minora* имѣютъ въ среднемъ 2—4 с. м. въ длину, 1 с. м. въ ширину и около 5 м. м. въ толщину, но величина и форма ихъ чрезвычайно разнообразны; онѣ представляютъ собою двѣ тонкихъ складки кожи и покрыты нѣжнымъ эпидермисомъ; у дѣвственницъ малыя губы прикрыты большими, если же онѣ открыты, то нѣжный эпидермисъ быстро высыхаетъ, приобрѣтаетъ видъ кожи и въ немъ въ

изобилии отлагается пигментъ. На своемъ переднемъ концѣ малыя губы раздѣляются на двѣ ножки, изъ которыхъ верхнія, сливаясь между собою, образуютъ покровъ для головки клитора—*praeputium clitoridis*, а нижнія, соединяясь подъ острымъ угломъ у нижней поверхности головки клитора, образуютъ его уздечку—*frenulum clitoridis*. Сзади малыя губы или постепенно переходятъ во внутреннюю поверхность большихъ губъ, или соединяются и образуютъ заднюю спайку губъ—*frenulum labiorum pudendi*; между нею и передней поверхностью дѣвственной плевы образуется ямка—*fossa navicularis*. Иногда отъ задней спайки по промежути идетъ спереди назадъ небольшая складка—*raphe perinei*.

Въ области преддверія, кромѣ влагалища, открываются мочеиспускательный каналъ и выводные протоки Бартолиновыхъ железъ. Эти железы по своему строенію принадлежатъ къ трубчатымъ, имѣютъ овальную форму; величина ихъ въ длину около 12 м. м., въ ширину около 8 м. м.; располагаются онѣ вдоль боковой стѣнки нижняго отдѣла влагалища, покрытыя спереди посредствомъ *bulbus vestibuli* и *musc. constrictor cuni*. Выводной протокъ железы, длиною въ 1—2 с. м., толщиною въ 2 м. м., открывается въ область преддверія на границѣ между нижней и средней третью входа во влагалище; онъ служитъ излюбленнымъ убѣжищемъ для гонококковъ, причемъ вокругъ наружнаго его отверстія образуются характерныя для гонорреи *macula gonorrhoeica*.

Бартолинова железа снабжается кровью изъ *art. pudenda interna*.

Въ переднемъ углу преддверія на мѣстѣ схождения малыхъ губъ помѣщается похотникъ—*clitoris*, который образуется изъ двухъ ножекъ—*crura clitoridis*, расположенныхъ по нижнему краю лобковой дуги; по средней линіи обѣ ножки соприкасаются, образуя тѣло клитора, состоящее изъ двухъ пещеристыхъ тѣлъ, оболочка которыхъ—*albuginea*, сливается на мѣстѣ ихъ соприкосновенія въ видѣ перегородки. Все тѣло клитора и его ножки покрыты фасціей и прикрѣплены къ лобковой дугѣ посредствомъ *ligamentum suspensorium clitoridis*. Вершина клитора называется его головкой—*glans clitoridis*.

Снаружи клиторъ покрытъ тонкой кожей. Величина его колеблется въ значительныхъ предѣлахъ и въ среднемъ равняется въ области тѣла 2—2,5 с. м. На внутренней поверхности *praeputium clitoridis* находится довольно много сальныхъ железъ, такъ называемыхъ Тиссоновыхъ железъ, такія же железы находятся и на внутренней поверхности малыхъ губъ.

Область преддверія вмѣстѣ съ малыми губами и клиторомъ прикрыта большими губами — *labia majora*, которыя у нерожавшихъ обыкновенно вплотную прилегаютъ другъ къ другу своими внутренними поверхностями. Большія губы представляютъ собою складки кожи длиною около 8 с. м. и шириною около 2—3 с. м.; въ ихъ толщѣ заложена въ обильномъ количествѣ жировая клѣтчатка, проникающая сюда изъ подбрюшинной клѣтчатки вмѣстѣ съ круглой связкой. Кожа большихъ губъ богата потовыми и сальными железами и на наружной поверхности губъ покрыта волосами. Волосы кверху распространяются на лобокъ, прекращаясь у женщинъ обычно по ходу *sulcus pubis* рѣзко ограниченной линіей. Если они распространяются кверху по средней линіи до пупка, то это считается уклоненіемъ отъ женскаго типа и часто сопутствуетъ недоразвитію полового аппарата. Книзу волосы распространяются иногда на промежность и вокругъ задняго прохода.