

714

Дар проф. К. Н. Мамин

11-11-1913

мил 7/4

И. М. ИНГАЛЬ.

61746
И-59

7-Ноя 2012

СЪМЯВЫВОДЯЩЕ ПУТИ,

СЪМЕННЫЕ ПУЗЫРЬКИ

И ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУПЪ КЪ НИМЪ.

ПРОВЕРЕНО

80 к.

ДИССЕРТАЦИЯ НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ.

4007

Пересчет
1886 г.

61746
И-59

БИБЛИОТЕКА
Харьковского университета
24810

Студенческая
архив. Листа. М.
Мат. арх. № 414
Шифр дес. 46(7)
Инициалы 21.59

МОСКВА.
1913.

ПРЕВІД... 1938

1950

7-Ноя 2012



№ 714

СВѢТЛОЙ ПАМЯТИ

ДОРОГОЙ МОЕЙ МАТЕРИ

ПРОВЕРЕНО

ПОСВЯЩАЮ ЭТОТЪ ТРУДЪ.

Мед. Институт
К. ВАСИЛЬЕВКА

✓ 63055

Т-во СКОРОПЕЧАТНИ А.А.ЛЕВЕНСОНЪ
Москва, Тверская, Трехпрудный пер., сов. д.

Переучет-60



Стулс . . .
арк. . .
Мат. ан. № 44
Шифр дес. 617.46(07)
" кетт. 2.59

СОДЕРЖАНІЕ.

	Стр.
ПРЕДИСЛОВІЕ	1— 3
1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.	4— 24
а) Сѣмывыводящій протокъ и тазовая часть его;	
б) сѣменной пузырькъ и сумка его;	
в) выбрасывающій протокъ;	
г) питаніе и иннервация сѣмяпров. путей и пузырьковъ;	
д) гистологія и физиологія ихъ.	
2. ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМІЯ ПУЗЫРЬКОВЪ И СѢМЯПРОВ.	24— 69
а) взглядъ на сѣменные пузырьки, сѣмяпроводы и дно таза со стороны брюшной полости;	
б) голотопія, скелетотопія и синтопія пузырьковъ и сѣмяпроводовъ; ихъ особенности;	
в) путь черезъ подчревье;	
г) крестцовая область;	
д) мужская промежность	
3. ПАТОЛОГІЯ ПУЗЫРЬКОВЪ.	70—126
а) воспаленіе пузырьковъ и сѣмяпроводовъ;	
б) туберкулезъ пузырьковъ;	
в) известк. отложенія, кисты, опухоли и уродства ихъ.	
4. ХИРУРГІЯ ИХЪ.	127—179
а) операціи со стороны передней брюшной стѣнки;	
б) » » » промежности;	
в) » » » крестца и копчика;	
г) » » » копчика и заднепроех. области.	

5. ЛИТЕРАТУРА.	Стр. 180—187
6. ПОЛОЖЕНІЯ.	188—189
7. ОБЪЯСНЕНІЯ РИСУНКОВЪ.	190—194
8. РИСУНКИ.	Табл. I—V

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Задачей, заинтересовавшей меня первоначально, было выясненіе способов оперативнаго доступа къ сѣмненнымъ пузырькамъ, которые до сихъ поръ мало извѣстны. За помощью въ разрѣшеніи этой темы я обратился къ просвѣщенному содѣйствію проф. Ф. А. Рейна, предоставившаго мнѣ матеріалъ своего отдѣленія въ анатомическомъ институтѣ Моск. Высш. Женск. Курсовъ.

Чтеніе источниковъ, дающихъ общія свѣдѣнія о пузырькахъ и сѣмяпроводахъ, и дополненіе этихъ свѣдѣній попутными наблюденіями при операціяхъ на трупахъ и отдѣльными указаніями изъ статей клиническаго характера послужили мнѣ матеріаломъ для составленія первыхъ отдѣловъ этой книги.

Отдѣлъ патологій, составленный мною позже всѣхъ, созданъ благодаря журнальнымъ статьямъ, учебникамъ и монографіямъ, въ которыхъ я искалъ, главнымъ образомъ, описанія оперативнаго лѣченія больныхъ пузырьковъ. Большую помощь въ составленіи его оказали мнѣ монографіи Хольцова, Pisker'a и—въ особенности—Völcker'a. Послѣднимъ систематизировано многое, что попадалось мнѣ раньше въ литературѣ. Этому отдѣлу я предпослалъ бы возможно полное изслѣдованіе лимфатическихъ сосудовъ пузырьковъ при помощи инъекцій по Gerrotha, чего никто еще не производилъ. Къ сожалѣнію, теперь я этого сдѣлать не могу.

При изученіи вліянія наполненія пузыря на положеніе сѣменныхъ пузырьковъ и сѣмяпроводовъ, характера соприкасанія пузырьковъ съ прямой кишкой, такъ же какъ и послѣдней съ предстательной железой, напрашиваются выводы о значеніи этихъ агентовъ на появленіе сперматорреи и простаторреи; подтверждаемые клиническими наблюденіями, эти анатомическіе выводы требуютъ экспериментальнаго изслѣдованія.

Разработанные мною способы доступа къ сѣмненнымъ пузырькамъ исходятъ,—независимо отъ другихъ авторовъ,—изъ легко замѣчаемаго тяготѣнія однихъ хирурговъ сдвинуть поле своей операціи съ крестца къ промежности, другихъ—съ промежности на крестецъ.

Въ изложеніи я слѣдую обратно тому порядку, въ которомъ производилась работа: я начиналъ съ операций, изучалъ попутно топографію проходимыхъ ножомъ областей и заканчивалъ изученіемъ того, что вошло въ описательный и топографическій отдѣлъ работы. Руководило мною не только стремленіе экономить на матеріалѣ, лично́мъ трудѣ и времени, но сущность самой работы и порядокъ ея: можно было бы, конечно, доходить до пузырьковъ для выясненія данныхъ въ глубинѣ таза, не воспользовавшись попутной утилизаціей толщи тканей и не изучая ихъ; между тѣмъ, повторяю, послѣднее было исходной основой моей работы.

Порядокъ работы былъ, напримѣръ, слѣдующій: произведя операцію резекціи крестца по Kraske и расширивъ костное отверстіе такой же операціей на другой сторонѣ, я изучалъ послѣдующіе слои, ткани и органы въ глубинѣ и доходилъ до пузырьковъ. На этомъ же трупѣ, дойдя до пузырьковъ черезъ околопрямокишечный разрѣзъ по Roux на промежности, дополнялъ его разрѣзомъ Zuckerkandl'a и производилъ наблюденія и измѣренія при наливкѣ пузыря; зашивъ рану, я могъ на этомъ же трупѣ произвести операцію черезъ паховый разрѣзъ; расширивъ часть ранъ, я производилъ опыты съ надуваніемъ пузырьковъ и удалялъ ихъ только въ концѣ работы. Чаше трупы предоставлялись мнѣ послѣ занятій по оперативной хирургіи и съ вскрытой брюшной полостью. Четыре цѣльныхъ трупа, налитые мною окрашенной массой Рейтлингера (артеріи и вены), я использовалъ аналогичнымъ образомъ: произведя на нихъ предварительно чревосѣченіе (наливки сосудовъ органовъ дна таза лучше удавались черезъ аорту и бедреную вену послѣ предварительной перевязки кровеного тракта подъ почками и въ Скарповскихъ треугольникахъ), я дѣлалъ рядъ операций въ такомъ порядкѣ, чтобы одна не нарушала тканей для производства другой, и зашивая предыдущую рану. Изученіе сосудовъ въ глубинѣ таза слѣдовало въ концѣ пользованія такимъ трупомъ. 5-ый налитой трупъ служилъ мнѣ также для производства измѣненной мною операціи Schelkly и изученія взаимнаго отношенія сосудовъ и нервовъ таза. Иннервацію таза я изучалъ еще на одномъ трупѣ, на которомъ производилъ и эту операцію: при описываемой модификаціи совсѣмъ не перерѣзаются нервы.

На одномъ изъ труповъ, замороженныхъ мною, я произвелъ рядъ распиловъ сагиттальныхъ и рядъ косыхъ—въ передне-заднемъ направленіи (на каждой половинѣ распила другого характера); но для распиловъ нуженъ практическій опытъ, и они могли служить только для личнаго ознакомленія (почему картины и не были срисованы); на другомъ—былъ произведенъ рядъ поперечныхъ распи-

ловъ, и одинъ изъ нихъ послужилъ мнѣ оригиналомъ для прилагаемого рисунка.

Всего я использовалъ 30 труповъ. Среди труповъ мнѣ попался трупъ старика съ кистой пузырька и два съ перисперматоциститомъ.

Заканчивая этотъ трудъ, считаю своимъ пріятнымъ долгомъ принести свою искреннюю признательность глубокоуважаемому проф. А. В. Мартынову за предложенную тему.

Проф. Ф. А. Рейну выражаю свою искреннюю признательность и глубокую благодарность за его постоянные совѣты, руководство въ использованіи трупнаго матеріала и предоставленіе матеріала 1-ой Московской Градской имени Н. И. Пирогова больницы.

Профессоровъ Д. Н. Зернова и П. И. Карузина прошу принять мою благодарность за разрѣшеніе срисовать подходящіе для меня препараты (рис. 1 и 3) изъ музея Института анатоміи Моск. Университета и предоставленіе мнѣ въ пользованіе бібліотеки этого института.

Не могу не помянуть добрымъ словомъ за истинно-товарищеское отношеніе, вниманіе и постоянную готовность помочь мнѣ дѣломъ и словомъ М. Т. Костенко, М. М. Рѣзанова, В. Р. Брайцева, А. А. Дешинна, П. Д. Соловова и В. Н. Павлова-Сильванскаго.

Выражаю свою признательность С. П. Алисову за художественное исполненіе рисунковъ съ натуры.

Описательная анатомія сѣмяпроводовъ и пузырьковъ.

Сѣмявыносящій протокъ (ductus deferens, ductus spermaticus, Сѣмявыносящій протокъ. vas deferens), по которому проходитъ мужское сѣмя послѣ выхода изъ придатка яичка, до окончанія его въ простатической части мочевода имѣетъ видъ равномерно-плотнаго цилиндрическаго шнурка съ капиллярнымъ каналомъ въ центрѣ и короткимъ утолщеннымъ утолщеніемъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ своего конечнаго, болѣе суженнаго участка.

Длина сѣмявыносящаго протока, въ общемъ, равна длинѣ предплечья и кисти субъекта (Waldeyer), т.-е. индивидуально различна. Цифровыя данныя Eberth'a, Romitti, Rauber'a и другихъ разнятся отъ цифръ Luschka: первые считаютъ длину протока въ 40—50 сант., второй въ 38 сант. Объясненіе этой разницы очень просто: начальная часть, соответствующая своимъ протяженіемъ яичку, сильно извитая, по Sappey самая короткая и равна приблизительно 2,5 ст.; по Eberth'у она равна почти трети всей длины протока. Повидимому, первые высчитываютъ длину протока при развитомъ и распрямленномъ начальномъ участкѣ его, а Luschka—при свернутомъ его состояніи. По Büngner'у въ среднемъ у новорожденнаго длина протока—15 сант., у 5-лѣтняго—25 сант., у 10-лѣтняго—35 сант., у взрослого—50 сант. Мои измѣренія сѣмяпроводовъ (безъ распрямленія начальной части ихъ) дали цифры 24—35 сант. Толщина сѣмяпровода неравномерна: въ началѣ около 2 мм., въ дальѣйшемъ она достигаетъ 6—7 мм. въ діаметрѣ, чтобы затѣмъ утончиться до 3 мм.; изъ этихъ цифръ въ среднемъ $\frac{1}{6}$ мм. (а въ утолщеніи протока нѣсколько больше) приходится на просвѣтъ канала. Въ паховой части канала игла шприца Record съ просвѣтомъ въ 0,8—1,2 мм. проходитъ въ каналъ; пробовать это удобнѣе, если игла, въ своемъ концѣ срѣзана какъ для внутривенныхъ вливаній Ehrlich'овскаго пренарата—тогда она не прокалываетъ противоположной стѣнки канала. Анатомическое начало протока не имѣетъ точнаго наружнаго признака. Sappey, Eberth

и другіе авторы условно считаютъ началомъ мѣсто заворота канала придатка вверхъ у нижняго полюса яичка. Отъ нижняго полюса яичка выносящій протокъ направляется къ заднему краю придатка вверхъ, образуя своими изгибами и заворотами назадъ густой продолговатый мотокъ; вблизи верхняго полюса яичка протокъ достигаетъ своей высшей плотности и равномерной толщины. Послѣ этого уже въ распрямленномъ видѣ, помѣщаясь въ сѣменномъ канатикѣ, протокъ черезъ верхній край горизонтальной части лонной кости проникаетъ въ паховой каналъ до подбрюшиннаго кольца его. До этого пункта направление протока восходящее. Отъ подбрюшиннаго кольца пахового канала сѣмяпроводъ опускается подъ брюшной по стѣнкѣ малаго таза наискось внизъ, къ заднебоковой стѣнкѣ мочевого пузыря, гдѣ расширяется.

Тазовый и мочепузырный отдѣлы сѣмяпровода представляют собою интересъ, съ точки зрѣнія оперативнаго вмѣшательства и патологій, и потому я останавливаюсь на нихъ.

1) Тазовая часть (рис. 1) протока не покрыта общей влагалищной и куперовой оболочками, как мошоночная; она не покрыта и одной только общ. влагал. оболочкой, как паховая часть протока. Пристѣнный отрѣзокъ (*portio parietalis*) этой части протока помѣщается подъ брюшиной и обильно окруженъ подбрюшинной рыхлой клетчаткой. Этотъ отдѣлъ сѣмяпровода легко передвигается подъ брюшиной; при отдѣленіи послѣдней онъ легко слѣдуетъ за ней, по всему протяженію. Въ особенности у внутренняго пахового кольца, проводъ легко видѣть черезъ брюшину (рис. 1). Интересъ этого отдѣла сѣмяпровода заключается въ томъ, что онъ пересекаетъ рядъ сосудовъ, нервовъ и мочеточникъ, причемъ постоянно ложится на внутреннюю сторону вѣтвѣнныхъ и перекрещиваемыхъ имъ органовъ. Пристѣнный отдѣлъ тазовой части протока огибаеъ сначала сверху нижніе надчревные сосуды, перекрещивается при этомъ подъ прямымъ угломъ съ наружными подвздошными сосудами, такъ какъ тутъ протокъ оказывается въ углу, образованномъ отхожденіемъ первыхъ сосудовъ. Дальше онъ сопровождаетъ въ сагиттальномъ направлении, на протяженіи приблизительно 1 сант. пучекъ внутреннихъ яичковыхъ сосудовъ (*a. et v. v. spermat. int.*), по срединной сторонѣ этого пучка. Потомъ проводъ оставляетъ подъ острымъ угломъ эти сосуды, обходитъ сбоку бедреную ямку и пересекается почти подъ прямымъ угломъ съ пупочной артеріей,—такъ что послѣдняя «сидитъ верхомъ» на протокѣ,—и съ мочепузырной верхней артеріей (иногда ихъ бываетъ двѣ). Тутъ же на выносящій протокъ переходитъ артерія выносящаго протока (*a. deferentialis*) (отъ сейчасъ вышеупомянутой верхнепузырной). Вслѣдъ за пупочной артеріей сѣмяпроводъ

пересѣкаетъ запирательные нервъ, артерію и вены. Направленіе сѣмь-провода все время тутъ почти параллельное поперечной надпузырной складкѣ брюшины; онъ находится здѣсь подъ дномъ и сзади около-пузырной задней впадины (*fossa paravesicalis posterior* W.) (см. топографич. отдѣлъ). Въ случаѣ аномаліи отхожденія запирательной артерій вмѣстѣ съ нижней надчревной общимъ артеріальнымъ ство-ликомъ (*truncus epigastro-obturatorius*) выводящій протокъ отгибаетъ сверху, какъ всегда, нижнюю надчревную артерію.

Сзади заширительного треугольника (см. топогр. отдѣлъ), соответственно заднебоковому углу основанія пузыря, у мѣста перехода пристѣвочной фасции таза во внутренностную, выводящій протокъ, идущій спереди внизъ и назадъ, отгибаетъ наискось мочеточникъ, выходящій тутъ изъ-подъ брюшины и направляющійся сзади внизъ и впередъ. На рентгенограммѣ Picker'a, помѣтившаго металлическій зондъ въ мочеточникъ и налившаго половой трактъ коллар-голомъ, это ясно видно на одной сторонѣ (лѣвой).

2) Послѣ огибания мочеточника сѣмяпроводомъ начинается мочепузырный отдѣлъ (рис. 5) тазовой части его. Тутъ проводъ становится постепенно толще; на немъ появляется бугристость; физ. спереди назадъ это утолщеніе нѣсколько утолщено, образуется расширение сѣмяпровода—«ампулла» Henle или *vesiculum seminale*. Длина ампулы по (Eberth'у). 3—4 сант., наибольшая ширина 0,7—1 сант. ¹⁾. Просвѣтъ канала ампулы увеличенъ и имѣетъ видъ щели съ большимъ діаметромъ въ сагиттальной плоскости расширения. Мускулатура стѣнокъ не утолщается (до 1 мм. въ поперечникѣ). Просвѣтъ канала въ расширеніи несетъ боковые узенькіе стѣнные каналцы, вдвигающіеся далеко въ мускульную стѣнку его; гдѣ боковыхъ каналцевъ больше и гдѣ они становятся крупнѣе, тутъ главный каналъ дѣлаетъ изгибъ назадъ и вбокъ. Сѣменной протокъ приобретаетъ по своему строенію уже особенности сѣменного пузыря.

Прилегая своими боковыми стѣнками къ сѣменнымъ пузырямъ, оба сѣмяпровода на трупѣ, при среднемъ наполненіи пузыря (150—200 к. сант.), образуютъ между своими срединными ребрами уголъ около 50—65°, обозначающій межапульную часть пузыря «*pars interampullaris vesicae, trigonum interampullare*». На поперечный, приблизительно, палецъ выше верхняго края предстательной железы ампулы начинаютъ суживаться и сближаться. Продолженія ампуллъ сближаются сильнѣе, пространство между ними превращается въ узкую щель, боковыя стѣнки ихъ на нѣкоторомъ разстояніи

1) По моему цифры Eberth'a малы.

располагаются под острым углом къ срединнымъ стѣнкамъ водныхъ («эксекреторныхъ») каналовъ сѣменныхъ пузырьковъ; потому соответствующія стѣнки сѣменного протока и пузырька каждой стороны спаиваются между собою и скоро сходятъ на нѣтъ—просвѣты пузырьковъ и сѣмяпроводовъ сливаются въ общую полость; такимъ образомъ, появляется «sinus ejaculatorius» (Eberth)—выбрасывающій синусъ.

Изучая прохожденіе тазовой части сѣмяпровода, я замѣтилъ, что змѣевидные изгибы его зависятъ отъ того, что протокъ огибаетъ встрѣчными трубками, такъ что на мѣстѣ прекреста съ ними на проводѣ образуются болѣе или менѣе выраженные дугообразныя колѣна. Такихъ колѣнъ я, начиная съ пахового кольца, насчиталъ: 1-ое при огибаніи нижней надчревной артерій, 2-ое—при огибаніи верхней пузырной артерій, 3-е на нижней пузырной артерій, 4-ое—на средней геморроид. артерій, 6-ое менѣе всего выраженное—надъ подчревнымъ нервомъ. 1-ое колѣно своимъ зигномъ обращено внизъ, въ полость таза, а выпуклой стороной по направленію къ брюшной полости, а остальные 4 колѣна обращены зигномъ къ стѣнкамъ таза, а выпуклостью въ полость его. 7-ое колѣно находится между 4-мъ и 6-мъ колѣномъ; оно имѣетъ видъ буквы П, начинается сейчасъ у мочеоточника, выдавливающего въ начальной восходящей части буквы 5-ое колѣно, открытое къ стѣнкѣ таза и отдѣленное отъ мочеоточника клѣтчаткой. П-образное колѣно расположено косо-горизонтально, наполовину на стѣнкѣ таза; начальная часть этого колѣна располагается при пустомъ пузырьѣ вверхъ и вдоль мочеоточника; перелазаетъ при пустомъ пузырьѣ длиной немного меньше 1 сант.; часть 2 линіи этого колѣна длиной немного больше 1,5 сант.); сѣмяпровода, соответствующая второй продольной линіи буквы П, переходитъ книзу, не расширяясь еще на протяженіи 0,5 сант., въ ампулу сѣмяпровода (длина всей этой линіи немного больше 1,5 сант.);

Образованіе изгибовъ въ тазовой части сѣмяпровода, несомнѣнно, удлиняетъ путь, по которому должно пройти сѣмя. Мнѣ кажется, что образованіе этихъ колѣнъ имѣетъ 2 назначенія: 1) оно предохраняетъ проводъ отъ сползанія внизъ, въ тазъ и 2) предохраняетъ ихъ отъ растяженій и надрывовъ. Имѣютъ ли они значеніе въ патологій провода? Кистозный гнойникъ сѣмяпровода въ моемъ 2-мъ случаѣ (рис. 10) находился именно у перехода поперечной части буквы провода въ нисходящую; бугорки сѣмяпровода въ перелазѣ и третьемъ случаѣ болѣе всего развиты были у П-образной части его, а въ 4-мъ развиты только здѣсь и въ ближайшемъ отърѣзкѣ провода.

Описанная особенность выносящихъ протоковъ имѣетъ постоянный характеръ; по крайней мѣрѣ, когда я ее искалъ на трупахъ,—

она находилась. Рис. 65—у Disse, 823-й—у Cuninghama, 1575-й—у Testut прекрасно иллюстрируютъ описанную извилистость протоковъ.

Сѣменные пузырьки ¹⁾ (vesiculae seminales, glandulae seminales) по происхожденію представляютъ собою мѣшковидныя боковыя выпячиванія боковой стѣнки ампулы близъ самаго перехода послѣднихъ въ предстательную железу. Въ пузырькахъ различаютъ (см. рис. 2 и 5) болѣе широкую часть ихъ—основаніе (basis), тѣло (верхняя $\frac{3}{4}$ пузырька) и шейку (4 мм. толщиной—Luschka); нижнебоковой край и срединно-верхній; я для удобства называю крайнюю свободную оконечность тѣла (приподымающуюся при надуваніи и наливаніи пузырька) верхушкой пузырька (какъ существуетъ верхушка легкаго, сердца, предстательной железы). Пузырьки имѣютъ видъ эллипсоидныхъ, бугристыхъ по поверхности тѣлъ, сплюснутыхъ въ передне-заднемъ направленіи, съ выпуклой задней поверхностью. Бугристость пузырьковъ выступаетъ рельефно, если подъ сильнымъ давленіемъ наполнить ихъ со стороны сѣмявыводящаго протока воздухомъ, зажавъ выбрасывающій протокъ (иначе воздухъ выходитъ въ мочеисп. каналъ и сильного наполненія пузырьковъ не достигается); можно добиться рѣзкости очертанія поверхности сѣменныхъ пузырьковъ, если снмая соединительнотканную перепонку, окружающую ихъ (сумку), осторожно послѣдовательно отсепаровывать поглубже рыхлыя спайки, соединяющія боковыя стѣнки маленькихъ и большихъ, неправильной формы возвышенностей и завитковъ; тогда пузырекъ напоминаетъ виноградную кисть. Въ изолированномъ, размоченномъ въ теплой водѣ и надутымъ воздухомъ пузырекъ по отсепаровываніи всей спаивающей соединительной ткани видно, что сѣменной пузырекъ представляетъ изъ себя слѣпую трубку, сильно извивающуюся, 3—4 раза, до того, что иногда какъ бы складывается пополамъ. Съ обѣихъ сторонъ главной трубки отходятъ отъ 4-хъ до 6-ти боковыхъ, тоже извитыхъ трубокъ; внизу, у шейки пузырька онѣ короче, вверху, ближе къ верхушкѣ пузырька онѣ бываютъ длиннѣе. Pallin на основаніи 22 изслѣдованій классифицируетъ пузырьки взрослого по развитію главнаго и боковыхъ ходовъ 1) на сѣменные пузырьки съ мало извитымъ главнымъ ходомъ и 2) съ сильно извитымъ главнымъ ходомъ. Каждая группа подраздѣляется по характеру боковыхъ трубокъ на такія, у которыхъ: а) боковыя трубки

Сѣменные
пузырьки.

¹⁾ Впервые описаны Berenger de Carpi въ сочиненіи «Isagogae breves, pellucide ac uberrime» in anatomia humani; Bononiae fol. 17, 20, 23, 1523) (подъ названіемъ «parastata cavernosa». Gabriel Fallopius s. Fallopius описалъ ихъ подъ названіемъ «receptacula seminis» въ сочиненіи «Observationes anatomicae». (1561), a Regnerus de Graaf въ «De virorum organis» 1662, 68, 70 гг.

равномерно развиты и коротки и б) неравной длины, сильно извиты и ветвисты. Длина и извитость главной трубки обуславливает развитие боковых; когда первая сильно развита, извита и занимает больше места, то вторые слабее развиваются; количество и длина боковых ходов редуцируется, благодаря отсутствию места. Позднейшие исследования ходов пузырька произведены R. Picker'ом (1911). Он исследовал у 70 трупов пузырьки, наливая последние со стороны протоков теплым колларголом или висмутовой пастой Веск'a и снимая их рентгеновскими лучами или обрабатывая их анатомически (во всех случаях пузырьки открывались сзади, со стороны крестца; наполнение производилось до среднего напряжения пузырька — «хирургическое наполнение» — по Picker'у). По его мнению, по характеру главного хода существует 5 типов пузырьков: 1) прямая, короткая, полая мешковидная трубка; это — редкая форма; она встретила у очень молодых людей и составляет 3,5% всего материала Picker'a; длина такого хода 2—4 сант.; вместимость его 4—6 куб. сант.; 2) тип толстой, длинной, винтообразно извитой трубки, без боковых ходов или с очень маленькими и короткими; длина главного хода такого пузырька доходит до 23 сант., а вместимость его полости — до 11,5 куб. сант.; такой вид пузырька встретил Picker' у 15% его материала; 3) также в 15% встретила форма тонкой извитой трубки с маленькими дивертикулами (или без них); в сравнении с приведенными цифрами вместимость и длина хода трубки этого вида представляют собою середину; 4) прямой или изогнутый главный ход со множеством гроздевидных больших дивертикулов встретился в 33% всех исследованных экземпляров; длина главного канала от 4,5 до 19 сант.; вместимость пузырька — 2—6 к. сант.; 5) так же часто бывает пузырек с коротким главным ходом, несущим длинные разветвленные побочные ходы; последние прикреплены к главному суженным началом. Вместимость такого пузырька 6—10 к. с., длина главного хода 6—10 сант. У основания пузырька, близ синуса выбрасывающего канала, главный ход крупных экземпляров, по Picker'у, имеет на срединной, боковой или тыльной стороне самостоятельные слепые отростки. Picker считает, что характер строения пузырька имеет значение для клинического течения воспаления пузырька (см. клинич. часть).

В общем величина пузырьков пропорциональна величине яичек, подлечь большим колебаниям (Eberth) и, как видно из работы Picker'a, находится в зависимости от индивидуальности и возраста; размеры семенного пузырька *in situ* слѣд.: длина 4,5—5,5 сант., наибольшая ширина 2 сант., толщина

1 сант.). Правый пузырек нередко бывает больше лѣвого (по Guelliot средняя длина правого пузырька 0,5—1 сант., лѣвого — 0,44 сант.), но бывает и наоборот. Я измерил у одного трупа: правый пузырек, на взгляд меньший, чем лѣвый, был и в действительности приблизительно на 1 сант. короче. Длина совершенно изолированного главного хода пузырька от 4 до 23 сант. (Picker), толщина 6—7 мм. Нормально вместимость пузырьков также прямо пропорциональна вместимости яичек (Eberth): 10—15 к. сант. По Picker'у хирургическое, т.е. среднее наполнение пузырька от 2 до 11,5 куб. сант., Belfield вливал, не наркотизируя больного, в пузырек со стороны пахового канала до 3 грамм жидкости (пузырек — патологический и часть жидкости нужно отсчитать на просвет протока). При фронтальном разрезе пузырька (с отсепарованной наружной клетчаткой), налитого раствором тинса из шприца под сильным давлением, можно видеть, что каналы главных и боковых ходов негладки, к концу крючкообразно загнуты (для наполнения пузырька нужно несколько раз промыть сначала его полость слабым теплым раствором уксуса, предварительно выдавив содержимое *per rectum*). Канал шейки пузырька носит название экскреторного хода (*ductus excretorius*); он открывается в упомянутый уже сфинксы выбрасывающий синус вместе с каналом ампулы. Канал последней по отношению к протяжению просвета выбрасывающего протока открывается в выбрасывающий синус снизу — сбоку, а отверстие экскреторного канала глядит прямо в просвет выбрасывающего протока (*ductus ejaculatorius*), так что последний представляет собою как бы прямое продолжение первого (Felix).

Относительно слизистой оболочки семенного пузырька существует спорный вопрос: содержит ли она железы или нет. Gegenbaur, Stöhr, Luschka высказывают свое мнение в положительном смысле. Ошибка их состоит в том, что они не считают сфинксы происхождения разной высоты и на разной глубине от просвета складки слизистой разной высоты и на разной глубине от просвета пнуть не в одном, определенном направлении, а продольно, и поперечно, и вкось, и перекрещиваясь различно между собою, они образуют углубления, напоминающие только внешним видом железы (см. рис. 14 и 14а). В целом же семенной пузырек можно с основанием назвать трубчатой железой, так как вся его слизистая выделяет секрет, необходимый для полноты развития жизненных функций семенных нитей, помимо другого его предназначения, характеризующего старым названием «сфинктерника».

Семенные пузырьки лежат внутри фиброзно-мышечных сумок

Сумки пузырьков.

или оболочекъ. Въмѣстѣ съ этой оболочкой пузырекъ легко отдѣляется отъ пузырно-прямокишечной фасции или fascia Denonvillieri, лежащей передъ прямой кишкой и сзади пузырьковъ. Легко, помогая себѣ тупымъ путемъ, удастся отодвинуть назадъ верхнюю половину (тѣло) пузырька вмѣстѣ съ его оболочкой отъ лежащаго передъ пузырькомъ мочевого пузыря, такъ какъ тутъ передъ сумкой помѣщается рыхлая клѣтчатка, богатая сосудами. Совершенно не удастся отсепаровать эту оболочку по передней ея поверхности у нижней части тѣла и у шейки пузырька: тутъ она представляетъ собою одно цѣлое съ фасціей пузыря и сумкой предстательной железы. Оболочку нижнебоковой части пузырька облегаетъ значительное скопленіе конгломерата венъ (рис. 4 и 5) и артерій; такое же скопленіе сосудовъ сосредоточено на этой оболочкѣ у верхушки пузырька; поэтому верхнебоковой край пузырька Barnett назвалъ «сосудистымъ полюсомъ». Строго говоря, сполна оболочка существуетъ только спереди и сзади пузырька и представляетъ собою какъ бы продолженіе оболочки предстательной железы. Передняя часть сумки представляетъ собою ясно выраженную фиброзную пластинку; съ нижнебоковой стороны, эта пластинка при заворотѣ на заднюю поверхность пузырька истончается, пробуравливается входящими въ пузырекъ сосудами и сливается съ тазовой клѣтчаткой; вверху она также изрѣшета проходящими въ ткань пузырька сосудами, истончена и сливается съ подбрюшинной и тазовой клѣтчаткой, а къ срединѣ переходитъ въ истонченномъ видѣ на ампулы. Задняя пластинка капсулы, тоже цѣлая фиброзная пластинка, сливается на мѣстахъ перехода въ переднюю пластинку съ подбрюшинной клѣтчаткой; она такъ же, какъ передняя, къ срединѣ переходитъ въ истонченномъ видѣ на ампулу. Внутри эта капсула выстлана рыхлой (а у жирныхъ людей и жировой—по Fränkel'ю) клѣтчаткой, такъ что вылущить пузырекъ изъ оболочекъ легко. Впечатлѣніе полной капсулы пузырька получается при вылученіи черезъ разрѣзъ задней стѣнки капсулы и восстановленіи цѣлости ея. При отсепарованіи пузырно-прямокишечной фасции отъ капсулы пузырьковъ я встрѣчалъ между ними слой рыхлой клѣтчатки съ примѣсью пучковой ткани, переходившей внутри въ ткань межампульного треугольника; здѣсь она становилась мощной и состоящей только изъ этихъ пучковъ. Этотъ слой въ области пузырьковъ янѣ виденъ, если, отпрепаровавъ кишку отъ фасции, сдѣлать въ фасции отверстіе, проникающее до ткани пузырьковъ и разсѣчь на желобоватомъ зондѣ все, что приподнято имъ при продвиганіи въ полость капсулы. Разсматривая поперечное сѣченіе разрѣзанныхъ тканей, мы видимъ между фасціей и капсулой пространство, на нѣко-

торыхъ препаратахъ до $\frac{1}{4}$ сант. толщины, заполненное рыхлой и пучковой тканью. Вбокъ слой пучковой ткани, постепенно разрѣжаясь, сливается съ тазовой клѣтчаткой. Описываемое мною подъ общимъ терминомъ пучковой ткани, находясь въ связи съ гладкой мускулатурой, заполняющей пространство въ межампульномъ треугольникѣ,—мускульная ткань; тутъ она со стороны срединной мышечной полосы распространяется въ обѣ стороны и сзади капсулы пузырьковъ, а отсюда и къ основанію пузырно-прямокишечной выемки ¹⁾ (fundus excavationis recto-vesicalis Waldeyer'a), гдѣ переходитъ въ «широкую связку мужчинъ»—англ. номенкл. Здѣсь эта мышечная ткань связана, съ пучками мышечныхъ волоконъ, исходящихъ лучами отъ мускулатуры прямой кишки. По Fränkel'ю, мышечные пучки сзади пузырьковъ идутъ въ поперечномъ направленіи до капсулы сѣменныхъ пузырьковъ отъ средней мышечной ленты и назначеніе ихъ двойное: 1) удерживать пузырьки въ ихъ положеніи, 2) выжимать содержимое пузырьковъ при эякуляціи. Testut назвалъ описанныя мышечныя волокна «veritables muscles expulseurs»; Winner Ellis (по Fränkel'ю) присоединяетъ къ нимъ по дѣйствию внутреннюю продольную мускулатуру пузырька и даетъ ей названіе «m. compressor vesicul. et duct. seminal.». Упомянутая рыхлая связка капсулы съ сѣменнымъ пузырькомъ существуетъ и въ ампулѣ.

Происхожденіе сумки уясняется, если прослѣдить ея отношеніе къ одноименнымъ образованіямъ сосѣднихъ органовъ. Если представить себѣ, что брюшина съ клѣтчаткой въ эмбриональной жизни (см. рис. 3) спускалась до дна таза и покрывала все внутренніе органы и стѣнки его, то въ послѣдствіи органы, лишившіеся брюшины, оказались покрытыми фасціями; тамъ, гдѣ брюшина не плотно покрываетъ органы, тамъ можно замѣтить разрозненныя тонкія пластинки фасціозной ткани; фасции какъ бы таютъ у брюшины; гдѣ эта соединительная ткань испытывала треніе или растяженіе, тамъ она развилась въ сумку, какъ передняя и задняя пластинки сумки пузырька. Сумки пузырьковъ прободаются входящими черезъ нее къ пузырькамъ сосудами, а рыхлая клѣтчатка послѣднихъ сливается съ рыхлой клѣтчаткой внѣ сумки и внутри ея. Такимъ образомъ, пузырьки оказываются на сосудахъ въ подвѣшенномъ состояніи, (какъ на рессорахъ). Покрытые внутри капсулы рыхлой тканью, пузырьки могутъ расширяться и ссѣживаться, но не складываться пополамъ, какъ

¹⁾ Прирастаніе мышцы съ фасціей къ сумкѣ пузырьковъ, мѣшавшее отдѣленію пузырно-прямокишечной фасции отъ сумки, я наблюдалъ на одномъ изъ двухъ труповъ съ перивезикулитомъ.

я пробовалъ это сдѣлать пальцами снаружи капсулы, выдавливал и опять надувая ихъ полости.

Выбрасываю-
щие ходы. Ниже синуса протоки образуютъ сѣмявыбрасывающіе ходы (ductus ejaculatorii)—конечные отдѣлы всего сѣмявыводного пути. Сильно сблизившись другъ съ другомъ и утончившись, выбрасывающіе протоки вступаютъ послѣ своего образования въ ворота предстательной железы. Для того, чтобы увидѣть ходы, нужно разрѣзать сзади по продольной ложбинкѣ предстательную железу и отсепаровать въ стороны образовавшіяся боковыя части ея; прободая въ горизонтальномъ направленіи кпереди ткань железы, оба каналца (просвѣтъ ихъ по Felix'у здѣсь 0,3 мм.) ложатся съ обоихъ боковъ простатическаго пузырька (Дьяконовъ, Рейнъ, Напалковъ, Лысенковъ) или «мужской матки» (utricle masculinus, sinus prostaticus, vesicula prostatica, эмбриологически вѣрное названіе—«мужское влагалище»). Эти каналы какъ бы замуравлены въ стѣнки железы и открываются круглымъ эллиптическимъ отверстіемъ въ 0,2 мм. (Felix) съ обѣихъ сторонъ сѣмennaго бугорка, сбоку и сзади щелевиднаго отверстія «матки». Для опредѣленія точнаго положенія выбрасывающихъ каналовъ я приведу слова Саллиева: «Выбрасывающіе протоки помѣщаются между нижнею поверхностью средней доли и верхней поверхностью задней спайки боковыхъ долей, по бокамъ предстательнаго пузырька, который, слѣдовательно, соединяетъ ихъ внутреннія поверхности». Надо прибавить, что у бугорка оба протока проходятъ нѣкоторое пространство непосредственно подъ и параллельно слизистой канала; эта слизистая играетъ роль клапана для нихъ. Rogotz, на основаніи изслѣдованія 120 предстат. железъ, описываетъ вокругъ отверстій выбрасывающихъ ходовъ круговую мускулатуру, различную микроскопически и образующую здѣсь сфинктеръ («sphincter spermaticus»); онъ состоитъ изъ двухъ гладкихъ мышечныхъ колецъ толщиной въ 1—2 мм. вокругъ каждого отверстія, опоясанныхъ однимъ общимъ кольцомъ; мускулатура эта переходитъ въ мускулатуру предст. железы. Эту мускулатуру нужно отнести къ m. sphincter trigonalis Kalischer'a. Иногда отверстія выбрасывающихъ ходовъ оказываются въ стѣнкахъ «матки»; рѣдко оба каналца открываются однимъ общимъ отверстіемъ на сѣмянномъ бугоркѣ (Waldeyer), или соединяются вмѣстѣ и открываются въ простатическій пузырекъ. Въ этомъ случаѣ послѣдній очень расширенъ, какъ видно изъ рентгенограммы Picker'a. Отверстіе выбрасывающаго протока въ выбрасывающемъ синусѣ больше отверстія ампулы. Размѣры просвѣта выбрасывающаго канала приводятся Waldeyer'омъ болѣе, чѣмъ Felix'омъ: въ началѣ (въ синусѣ) попе-

речный діаметръ 1,5—2 мм. (у перваго 0,8), а просвѣтъ отверстія въ предстательной части мочеиспускательнаго канала—0,5 мм. Поперечный разрѣзъ выбрасывающаго протока представляетъ собою овалъ, болѣе косо діаметръ котораго идетъ сбоку спереди (вентрально) кверху и назадъ (дорзально). Въ верхней и средней части своей выбрасывающій каналъ несетъ 4—5 боковыхъ (Felix) слѣпыхъ ходовъ, расположенныхъ въ глубинѣ слизистой и подслизистой оболочки по медіальной стѣнкѣ его; кромѣ того находятся еще добавочные микроскопическіе дивертикулы слизистой главнаго и боковыхъ ходовъ. Въ поперечномъ разрѣзѣ болѣе и менѣе добавочные ходы овальны; отверстія боковыхъ ходовъ звѣздообразны вслѣдствіе различной высоты выстилающаго ихъ эпителия. По Felix'у, въ нѣкоторыхъ дивертикулахъ находятся вѣтвистыя трубчатая железы. Длина выбрасывающаго канала—19 мм., если измѣрять снаружи и при- считывать пространство, занятое слияніемъ стѣнокъ ампулы со стѣн- камъ экскреторныхъ каналовъ, но если срѣзать стѣнку органа отъ мѣста спайки книзу и измѣрять длину выбрасывающаго протока отъ точки соединенія просвѣтовъ обоихъ каналовъ, то—16 мм.

Выше, при описаніи пристѣбнаго отрѣзка сѣмяпровода, я указалъ, что на днѣ таза на сѣмяпроводъ переходитъ артерія его. На четырехъ налитыхъ мною трупахъ всѣ артеріи, предназначенныя для питанія сѣмяпроводовъ и пузырьковъ располагались такъ, какъ они изображены у Fränkel'я и Spalteholz'a. Повидимому,—это средніе выводы. Артеріи отходили отъ подчревной артерій, въ пространствѣ между мѣстомъ отхожденія б. ягодичной артерій (a. glut. sup.) и линіей, находящейся на уровнѣ заворота этой артерій для выхода изъ тазовой полости; пространство это равно 5—6 сант. Отходили они на противоположной отъ б. ягодичной артерій сто- ронѣ. Порядокъ отхожденія этихъ артерій слѣдующій: сначала отходитъ а. выводной протока, потомъ нижне-пузырная артерія (a. vesic. inf.) и, наконецъ, ниже всѣхъ и нѣсколько къзади отъ нихъ—среди. геморроид. артерія (a. haemorr. inf.). Артерія выводного про- тока, пройдя книзу съ боковой стороны мочеочника на небольшомъ пространствѣ, ложится спереди него; дальше, вступивъ между моче- точникомъ и сѣмяпроводомъ, она даетъ боковую вѣтвь, дѣлящуюся на восходящую и нисходящую части, прямое же ея продолженіе книзу анастомозируетъ со среди. геморроид. артеріей. Такое пред- ставленіе объ этой артерій я вынесъ, не считаясь съ двумя мелкими вѣточками, различно отъ нея отходящими, изгибающимися и а- настомозирующими со среди. геморроид. и нижне-пузырной арте- риями въ верхнемъ протяженіи обѣихъ послѣднихъ артерій. Кромѣ того, судя по различнымъ авторамъ, она можетъ отходить отъ в. пу-

Питаніе сѣ-
мяпроводовъ
и пузырьковъ.

зырной артерий, которой я уже касался, отъ нижней пузырной артерий, аномально отъ тыльной арт. члена (рис. 131 у Waldeyer'a) или прямо отъ подчревн. артерий (рис. 470 у Spalteholz'a). У Eberth'a приводится еще слѣдующее мнѣніе Janossic'a: «артерія сѣмяпровода обычно отходитъ отъ основанія пупочной артерий, а не отъ подчревной артерий». Восходящая вѣтка артерий провода слѣдуетъ по нему, то по одной сторонѣ, то по другой, через паховой каналъ въ мошоночныя части сѣмяпровода; здѣсь она дѣлаетъ на протяженіи послѣдняго одинъ—два спиральныхъ хода. У хвоста придатка восходящая часть а. провода непосредственно переходитъ въ заднюю вѣтку арт. яичка. Кромѣ того, арт. провода анастомозируетъ нѣсколькими вѣтками съ нижней вѣткой артерий яичка. Наружная сѣменная артерія, питающая оболочку, даетъ специальную вѣтку при прохожденіи черезъ брюшное паховое кольцо для анастомозирования, съ артеріей провода. При отсутствіи вн. артерий яичка ее замѣняетъ артерія провода (М. А. Тихомировъ). Еще болѣе многосложно сплетеніе въ концѣ сѣменного пути: вокругъ ампулы и сѣменныхъ пузырьковъ. Нисходящая часть артерий провода, пройдя по нему внизъ, анастомозируетъ съ упомянутымъ выше прямымъ продолженіемъ ея самой (т.-е. артерий провода) близъ сліянія ампулы съ пузырьками. Отсюда двѣ—три вѣточки пересѣкаютъ поперекъ всю ампулу сзади, а спереди существуютъ короткія поперечныя вѣточки. Въ верхней части ампулы анастомозы отъ прямого продолженія артерий провода и средней геморроидальной, проходятъ спереди ампулы и поперекъ ея, но даютъ вѣточки и къ задней поверхности ампулы. Всѣ артерійки во кругъ ампулы и входящія внутрь ея бываютъ сильно извиты. Итакъ, ампула питается сосудами отъ арт. вынос. протока, нижн. пуз. арт. и средн. геморрид. арт. Всѣ три артеріи отходятъ въ нисходящемъ порядкѣ и участвуютъ въ питаніи сѣменныхъ пузырьковъ.

Въ случаѣ отхожденія отъ внутр. срамной арт. порядокъ ихъ расположенія не нарушается. По Тихомирову, встрѣчается отхожденіе средней геморроидальной артерий отъ нижн. надчревной, верхней надчревной, боковой крестцовой (a. sacral. later.) и очень рѣдко общей трубкой съ пупочной артерий (a. umbilicalis) отъ подчревной. Нормально анастомозируя съ верхней и нижней геморроидальной артеріями, средн. гемор. арт. иногда отходитъ отъ нихъ, а иногда и вовсе отсутствуетъ и замѣщается по мѣсту распространенія мелкими вѣтвями, происходящими отъ верхней и нижней артерий.

Fränkel, излагающій наиболѣе подробно сосуды сѣменного пузырька, описываетъ еще небольшую артерію, отходящую отъ за-

пирательной артерий у входа ея въ запирательную дыру (значитъ спереди всѣхъ 3 артерій), спускающуюся книзу и анастомозирующую на передней и боковой поверхности сѣменного пузырька съ нижней пузырной арт.; отъ названъ ея нижней пузырной добавочной артеріей (a. vesical. infer. accessoria), такъ какъ она можетъ замѣнить по функціи обыкновенную пузырную артерію.

Fränkel дѣлитъ артерій сѣменныхъ пузырьковъ на верхніе задніе сосуды (vasa posterior. sup.), 2) задніе, нижніе (vasa posterior. inf.), 3) передніе сосуды (vasa anter.). Первыми онъ называетъ сплетеніе артерій, дающихъ вѣточки, вступающія въ сѣменной пузырекъ сверху; вторыми—сплетеніе, дающее вѣточки къ пузырьку снизу; третьими—сплетеніе, дающее конечныя вѣточки, вступающія спереди. При открытіи сѣменныхъ пузырьковъ сзади, прежде всего—на налитомъ трупѣ, бросаются въ глаза два сплетенія артеріальныхъ сосудовъ, которыя Fränkel названъ верхними и нижними задними сосудами.

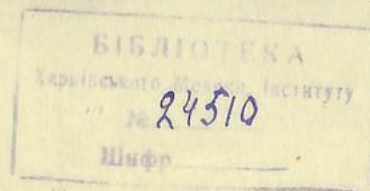
Я провѣрилъ на 4-хъ трупахъ описаніе этого автора и убѣдился, что:

1) верхнія заднія артеріи заполняютъ, главнымъ образомъ, уголъ между мочеточникомъ и ампулой съ одной стороны и тѣломъ пузырька съ другой; вся масса этого сплетенія сконцентрирована съ срединной стороны пузырька, но переходитъ впереди.

2) нижнее заднее сплетеніе, помѣщающееся по нижебоковому краю пузырька и простирающееся до предстательной железы, даетъ вѣточки на заднюю сторону тѣла предстательной жел., на прямую кишку и на боковую сторону тѣла пузырька; онѣ здѣсь дополняютъ окаймленіе сѣменного пузырька анастомотическими вѣточками съ боковой вѣткой средней геморроидальной артерий. Отъ этого сплетенія отходитъ вѣточка, идущая сзади по границѣ между предстательной железой и пузырькомъ къ шейкѣ пузырька; эта вѣточка проходитъ по шейкѣ пузырька до сліянія съ ампулой.

3) Придаточная нижняя мочепузырная артерія соединяется съ обычной нижней пузырной артеріей въ болѣе толстый анастомозъ, питающій пузырекъ; послѣ этого она даетъ по Fränkel'ю одну вѣточку къ тѣлу пузырька и другую, помѣщающуюся по срединѣ между ампулой и пузырькомъ и конечной вѣточкой влетаетъ въ задніе нижніе сосуды пузырька.

Верхніе задніе сосуды пузырька состоятъ изъ вѣтокъ средней геморроидальной артерий и артерий выносящаго протока; нижніе задніе сосуды—изъ средней геморроидальной, нижней пузырной прибавочной и верхней геморроидальной артерій; передніе сосуды пузырька—изъ нижней пузырной, нижней пузырной прибавочной и артерий выносящаго протока железъ. По Gegenbaur'у въ спле-



ПРЕВІР

1936

тенияхъ вокругъ пузырька участвуетъ и нижняя геморроидальная артерія.

Къ описанію я имѣю прибавить, что всѣ сосуды пузырька сначала проходятъ въ рыхлой клѣтчаткѣ вѣ капсулы, сильно извиваясь, и пробивъ ее, вступаютъ въ ткань органа почти перпендикулярно. Извилистость сосудовъ объясняется, необходимою для нихъ распрямляться при увеличеніи органа. Отсепаровавъ на одномъ препаратѣ встрѣтившуюся артерію, тянувшуюся ксрединѣ и вдоль середины пузырька по передней его поверхности, я увидѣлъ, что она все время отдавала вѣточки вглубь между извилинами пузырька и уже на динѣ углубленій переходила въ ткань пузырька. Это была вѣточка средн. геморр. артерій. По богатству сосудовъ Fränkel сравниваетъ сѣменные пузырьки съ маткой и отсюда выводитъ заключение о связи этого обилія сосудами съ тѣмъ обстоятельствомъ, что пузырьки вырабатываютъ большую массу сѣменной жидкости.

Вены, какъ и артерій, наиболѣе развиты въ началѣ сѣменного тракта и въ концѣ его. Вена вынос. протока (v. deferentialis) несетъ кровь отъ хвоста придатка, получаетъ вѣточки отъ краевой вены яичка (vena marginalis testis), сѣменной наружной (v. spermat. ext.) и находится въ связи съ заднимъ гроздевиднымъ сплетеніемъ. Сильно извиваясь, она слѣдуетъ за выводнымъ протокомъ черезъ паховыя кольца и задолго до огибанія протоками мочеточника оплетаетъ мелко петлистой венозной сѣткой протокъ (чѣмъ послѣдній и отличается отъ мочеточника, не имѣющаго такой сѣтки); эта тонкая сѣтъ оплетаетъ и ампулу, сливается со сплетеніемъ сѣменного пузырька, а черезъ него съ пузырно-простатическимъ венознымъ сплетеніемъ (plexus vesico-prostaticus). Вены сѣменного пузырька болѣе толсты и многочисленны; онѣ образуютъ хорошо развитое венозное сплетеніе (plexus venosus seminalis), которое представляетъ собою какъ бы придатокъ мочепузырно-простатического сплетенія и находится въ анастомотическомъ соединеніи съ геморроидальнымъ сплетеніемъ; кровь отсюда отливаетъ въ подчревныя вены. Наиболѣе сильно развиты вены на шейкѣ пузырька и по боковому его краю. Главная масса венъ, какъ и артерій, помѣщается вѣ капсулы въ рыхлой клѣтчаткѣ; онѣ сильно извиты; бывають у стариковъ варикозно расширены; въ варикозныхъ расширеніяхъ находились и венозные камни (Guelliot, Fränkel).

Лимфатическіе сосуды, по Bartels'у и Sappey, очень многочисленны и такъ же, какъ и кровеносные, наиболѣе развиты въ началѣ и въ концѣ сѣмывводящихъ путей. Отъ хвоста придатка проходитъ одинъ лимфатическій сосудъ по всему выводному протоку и впадаетъ въ подчревную лимфатическую железу

(Hogovitz, Zeissl). Въ начальной части сѣмывпровода лимфатическіе сосуды находятся въ множественныхъ соединеніяхъ съ сосудами канатика (здѣсь образуется на каждой сторонѣ по 5—6 лимфатическихъ стволіковъ, идущихъ вдоль сосудовъ яичка (vasa spermatica); они часто скрещиваются, не спавляясь, и вливають свое содержимое справа—надъ бифуркаціей нижней полой вены (съ правой стороны ея) въ 2—4 железки, слѣва же—нѣсколько выше, на боковой стѣнкѣ брюшной аорты, вблизи лѣвой почечной вены, въ такія же железки. Лимфатическіе сосуды ампулы сливаются съ хорошо развитыми сосудами сѣменныхъ пузырьковъ; на поверхностяхъ пузырьковъ существуетъ ясно выраженное двойное сплетеніе, переходящее съ каждой стороны въ 2—3 стволіка, которые изливають свое содержимое въ подчревныя лимфатическія железки (limphogland. hypogastric.), сгруппированныя вдоль артерій и кончающіяся железкой у бифуркаціи ея; по Poiret и Cuneo—также въ задніе ганглии у наружн. подвздошной артерій. Корешки описанныхъ лимфатическихъ сосудовъ Sappey, могъ прослѣдить только въ мышечной оболочкѣ;—въ слизистой онъ ихъ уже не видѣлъ. У Guelliot есть указаніе, что Lannelongue 2 раза при аутопсіи умершихъ отъ полового туберкулеза находилъ опухшія лимфатическія железы сзади и спереди пузырьковъ. Методической разработки лимфатическихъ сосудовъ пузырьковъ еще нигдѣ не произведено.

Сѣмывпроводъ и пузырьки иннервируются подчревнымъ симпатическимъ сплетеніемъ. Тазовая часть сѣмывпроводовъ богато оплетена тоненькими вѣточками, между которыми попадаются и Ремарковскія волокна. Это сплетеніе—«сплетеніе выносящаго протока» (plexus deferentialis) находится въ связи какъ съ боковыми и средними мочепузырными, такъ и прямокишечными нервами. Нервы сѣменныхъ пузырьковъ, слѣдуя вдоль артерій вмѣстѣ съ вторичными отвѣтвленіями подчревнаго сплетенія (мочепузырнаго и средняго геморр. сплетеній), достигаютъ бокового края пузырька, на обѣихъ поверхностяхъ котораго образуютъ собственныя сплетенія пузырька. Главная ихъ масса сконцентрировывается у нижняго задняго артеріальнаго сплетенія. Волокна этихъ нервовъ такъ же, какъ и у выносящихъ протоковъ, частью безмякотныя, частью мякотныя, но большей частью послѣдняго характера. Безмякотныя волокна сѣменныхъ сплетеній находятся въ связи со скопленіями гангліозныхъ клѣтокъ, находящихся вдоль пузырьковъ. Части сплетеній, лежащихъ ближе къ предстательной, жел., богаче гангліозными узелками; послѣдніе здѣсь и больше по величинѣ. Ганглии, какъ и въ другихъ мѣстахъ, состоятъ изъ клѣтокъ со множествомъ дендритовъ и однимъ невѣтвящимся невритомъ; ганглии оплетаются прони-

Иннервация
проводовъ и
пузырьковъ.

кающими в пространство между клетками телодендриями, исходящими из мягкотных нервов (Тимофеевъ). В окружности пузырьков установлено присутствие Vater-Paccini'евых тѣлецъ. По Eberth'у (Sclavinos) в мышечной оболочкѣ выводного протока находится обильное нервное сплетение «plexus myospermaticus», не имѣющее ганглиозныхъ узловъ (какъ ихъ имѣетъ нервное сплетение кишечника).

Гистологическое строение сѣмяпроводащихъ путей.

Сѣменные пузырьки, какъ и выбрасывающій протокъ, образуются на 3-мъ мѣсяцѣ утробной жизни, благодаря отшнуровкѣ продольныхъ выпячиваній нижней части Вольфова хода. Къ концу 4-го мѣсяца начинаетъ высянаться ампулла и дивертикулы пузырька. Сѣменные пузырьки какъ бы вырастаютъ сначала изъ конца ампуллы въ видѣ горизонтальныхъ побѣговъ; позже они вытягиваются къверху (по направлению къ головѣ); въ началѣ 6-го мѣсяца сѣменные пути уже имѣютъ анатомическое расположеніе, какъ у взрослого. Конечныя отверстія выводныхъ протоковъ, въ которыя они открывались съ самаго своего формировація въ утробной жизни (въ мочеполовую часть клоаки, изъ которой потомъ развивается простатическая и перепончатая часть канала), остаются постоянными. Сѣменные пузырьки и сѣмяпроводы окружены въ эмбриональной жизни общей соединительно тканной трубкой Thiersch'a.

Изъ эмбриологическаго соотношенія между сѣмяпроводомъ и сѣменными пузырьками истекаетъ общность ихъ гистологическаго строения. Въ тѣхъ и другихъ различаются адвентиція, мышечный слой, подслизистая и слизистая оболочки. Адвентиція тонка, сплетена изъ соединительнотканыхъ и эластическихъ волоконъ, изобилуетъ сосудами и нервами; мѣстами въ ней проходятъ въ продольномъ направленіи разрозненные одиночные пучки гладкихъ мышечныхъ волоконъ. Мышечная оболочка въ сѣмяпроводахъ расположена равномерно повсюду и состоитъ изъ трехъ непрерывныхъ слоевъ гладкой мускулатуры: наружнаго продольнаго, внутренняго продольнаго, крайне слабо выраженнаго, и расположеннаго между ними круговаго слоя гладкой мускулатуры. Мышечн. слой наиболѣе мощный, равный по толщинѣ обоимъ первымъ, расположенъ равномерно по всей длинѣ шнурообразнаго сѣмяпровода и обуславливаетъ то ощущение плотности, которое мы испытываемъ при ощупываніи органа (въ шнуроподобной части провода толщина всего мышечнаго слоя достигаетъ 1 мм.). Въ ампуллѣ и сѣменномъ пузырькѣ мышцы слабѣе развиты, чѣмъ въ пристѣночно-тазовой частяхъ сѣмяпровода; тутъ, строго говоря, только два слоя (Felix): наружный и средній, внутренній же слой продольной мускулатуры состоитъ изъ разрозненныхъ скопленій волоконъ. Наружный—про-

дольный, лежащійся хорошо различными лентами по длинной оси ампуллы и пузырька (точно такъ, какъ наружный слой гладкой мускулатуры ложится въ прямой кишкѣ макроскопическими лентами)—въ ампуллѣ, только въ части, прилегающей къ пристѣночной части выводного протока, а—въ пузырькѣ, у верхушки его образуетъ полный слой. Средній болѣе толстый слой мышцъ состоитъ, главнымъ образомъ, изъ кольцеобразно расположенныхъ волоконъ, но онъ безпрерывно прободается пучками продольной косо идущихъ волоконъ. Guelliot считаетъ толщину мышечнаго слоя пузырька равной 0,2—0,3 мм., а круговаго—0,4—0,5 мм. Fränkel дополняетъ, что толщина мышечнаго слоя зависитъ отъ индивидуальныхъ колебаній. Мышечные слои праваго и лѣваго пузырька соединены между собою у шейки поперечно идущими волокнами гладкой мускулатуры. Эта поперечная мышца, описанная впервые Kölliker'омъ, именуется у Belfield'a «compressor ductuum seminalium». Hyrtl, по Völcker'у, называетъ ее «m. adductor vesic. seminalium», а Bardeleben-Heckel—«musculus interampullaris». Въ выбрасывающихъ протокахъ мускулатура расположена вокругъ боковыхъ ходовъ и въ области выбрасывающаго синуса. Въ верхней части выбрасывающихъ протоковъ въ мускульную ткань вкраплена кавернозная ткань. По Felix'у, продольная мускулатура въ выбрасывающемъ протокѣ расположена въ видѣ двухъ лентъ: одной на обращенной къ средней линіи сторонѣ, другой—на боковой стѣнкѣ ея. Кольцевая мускулатура состоитъ изъ многихъ слоевъ поперечно, продольно и косо идущихъ волоконъ. Относительно этой мускулатуры существуетъ мнѣніе (Kalischer, Рознатовскій), что она относится не къ самимъ протокамъ, а скорѣе къ предстательной железнѣ, именно къ поперечнополосатому m. urogenitalis Kalischer'a. Она исходитъ изъ предстательной железы въ окружности «мужской матки», пронизываетъ предстат. железу, расширяется и укрѣпляется на срединномъ краѣ каждаго пузырька у перехода его въ ампуллу («у окна» пузырька). Такихъ мышечныхъ пучковъ, конечно, два: правый и лѣвый, и они, такъ, охватывая сливаются съ мышцей, сжимающей отверстіе ампуллы и пузырьковъ; книзу эти мышцы переходятъ въ круговой сжиматель отверстія выбрасывающихъ протоковъ.

Клѣтки слизистой выносящихъ путей человѣка расположены въ 2 ряда; наружный рядъ состоитъ изъ кубическихъ клѣтокъ, ясно округляющихся въ ампуллѣ, съ круглымъ плохоокрашающимся ядромъ, внутренній рядъ изъ болѣе или менѣе высокихъ цилиндрическихъ клѣтокъ съ узкимъ основаніемъ, помѣщающимся между клѣтками перваго ряда; ядра этихъ клѣтокъ хорошо красятся.

Въ расширенной части сѣмяпровода и пузырькахъ находятся

высокія складки слизистой; ихъ пересекаютъ низкіе широкіе валики же; эти складки многообразно вѣтвятся, сливаются другъ съ другомъ въ продольныхъ и поперечныхъ направленіяхъ, такъ что съ внутренней поверхности образуется видъ петливой неправильной сѣти, съ большими и меньшими ячейками, причемъ полость отдѣльныхъ ячеекъ часто находится въ соединеніи съ соседними, такъ какъ стѣнки ихъ мѣстами прерываются; въ глубинѣ ямокъ, образованныхъ первичными складками слизистой, существуютъ вторичныя, третичныя и другія послѣдовательныя менѣе возвышенныя складки, которыя образуютъ послѣдовательныя меньшія углубленія слизистой, такъ что слизистая представляется изрытой трубчатыми ходами. По Akutzu, эпителий возвышенностей въ ампулахъ и пузырькахъ двойной: высокій цилиндрический и подъ нимъ круглоклѣточный основной; въ направленіи къ ямкамъ онъ становится ниже и на днѣ ямокъ уже бываетъ одинъ слой кубическихъ или цилиндрическихъ клѣтокъ. Видъ эпителиальныхъ клѣтокъ слизистой сѣменной пузырька находится въ зависимости отъ того, наблюдаются ли онѣ въ періодѣ дѣятельности или отдыха, передъ сношеніемъ или послѣ него.

Физиологія
пузырьковъ.

Поступленіе сѣменныхъ нитей изъ яичка въ каналъ и отсюда въ пузырекъ происходитъ отъ перистальтическихъ движеній, вызванныхъ въ придаткѣ и сѣмяпроводѣ сокращеніемъ ихъ мускулатуры вслѣдствіе полового возбужденія; постоянное повторное сокращеніе этой мускулатуры и переводитъ секретъ яичка и придатка въ пузырьки. Собственные движенія живчиковъ тутъ играютъ крайне незначительную роль.

Освобожденіе пузырька и сперматозондовъ отъ секрета происходитъ подъ вліяніемъ поперечной и продольной мускулатуры стѣнокъ пузырька, отчасти и тѣхъ гладко-мышечныхъ волоконъ, отростки которыхъ вылетаютъ со стороны капсулы пузырька въ стѣнки его и поддерживаютъ пузырьки въ извѣстномъ растяженіи (Luschka называетъ эти мышцы капсулы «compressor'омъ» этого органа). Участіе въ эякуляціи сѣмени должны играть и ленты продольной мускулатуры, лежащей по сторонамъ выбрасывающихъ протоковъ (m. urogenitalis) между сфинктеромъ выбрасывающихъ протоковъ и mm. adductor vesic. semin. Hyrtl'a, т. е. сфинктеромъ ампулы и шеекъ пузырьковъ, и «широкая связка мужчинъ». Эякуляція происходитъ благодаря n. hypogastr. Langley (Akutzu).

Нервные элементы Рассини'вы тѣльца, заложенные вокругъ пузырька, вызываютъ нормально рефлекторно эрекцію. Физиологически это происходитъ при наполненіи пузырьковъ сѣменной жидкостью и напряженіи ея стѣнокъ пузырьковъ, благодаря ч. п. errigentes Eckardt'a (Akutzu).

Изъ экспериментовъ Steinach'a, Тарханова, клиническихъ наблюденій и выводовъ сравнительной анатоміи пузырьковъ слѣдуетъ, что они, вообще играютъ важную роль для potentia coeundi, а секретъ ихъ и pot. generandi, т. к. онъ питаетъ сперматозоиды, скопляющіеся въ пузырькахъ,

Нормальный секретъ¹⁾, выдавливаемый черезъ прямую кишку, тягучая жидкость свѣтло-сѣраго цвѣта, безъ запаха, щелочной реакціи, свертывающаяся въ видѣ протениновыхъ сагоподобныхъ тѣлецъ въ спермѣ, въ которой тотчасъ по выдѣленіи на воздухъ легко растворяются, главнымъ образомъ, благодаря присутствію въ эякулятѣ секрета яичекъ (Fürbringer); шарики эти не растворимы въ водѣ и въ секретѣ предстательной железы, но слабой уксусной кислотой растворяются вполне. Впервые они описаны Valentin'омъ и названы Robin'омъ «symprexions»; при сильномъ увеличеніи количества шариковъ—они придаютъ жидкости молочный видъ и могутъ механически препятствовать эякуляціи. Valentin-Robin'овскіе «symprexions» бываютъ въ сѣменной жидкости и у дѣтей; они состоятъ изъ слизи, неорганическихъ веществъ и сѣменныхъ нитей (Кюзель).

По Exner'у секретъ пузырьковъ обладаетъ способностью разрушать не выдѣлившіеся совершенно сперматозоиды и содѣйствовать всасыванію продуктовъ ихъ разрушенія.

Чистый секретъ сѣменныхъ пузырьковъ медленно тонетъ въ пробиркѣ съ водой, но прибавленіи же капли жидкости предет. железы быстро смѣшивается съ водой (Schlagintweit). Секретъ животныхъ не всегда имѣетъ физич. свойства секрета челов. пузырьковъ, т. к. эмбриологич. ихъ развитіе и строеніе бываетъ иногда другое, чѣмъ у человека (Michalkowisch; Walker—о грызунахъ).

Физиологія ампулы не выяснена; у высшихъ позвоночныхъ, не имѣющихъ ихъ, актъ отличается нормально длительностью, а у обладающихъ ими сравнительной кратковременностью.

¹⁾ Способы полученія секрета пузырьковъ для клинич. цѣлей приведены мною ниже.

Топографическая анатомія.

ВЗГЛЯДЪ НА СЪМЯПРОВОДЫ, СЪМЕННЫЕ ПУЗЫРЬКИ И ДНО ТАЗА СО СТОРОНЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ.

Центральное положеніе сѣменныхъ пузырьковъ въ узкомъ пространствѣ между нижней задней стѣнкой (дномъ) мочевого пузыря, предстательной железой и прямой кишкой, создающее рѣдкую защищенность пузырьковъ отъ поврежденій извнѣ, обуславливаетъ и затруднительность оперативнаго доступа къ нимъ. Дѣйствительно, по отношенію къ пузырькамъ, прибѣгали къ кровавому вмѣшательству и спереди—сверху, и спереди—сбоку—со стороны брюшныхъ стѣнокъ, и снизу—со стороны промежности, и сзади—со стороны крестца и копчика. Для выясненія анатомическихъ условій доступа къ пузырькамъ со стороны наружныхъ покрововъ, я привожу сначала общій обзоръ стѣнокъ и органовъ таза изнутри—кнаружи, къ кожнымъ покровамъ,—такимъ обзоромъ и слѣдующей главой облегчается выясненіе доступа къ пузырькамъ и сѣмяпроводамъ черезъ различные отдѣлы таза.

По вскрытой брюшинной полости и отодвиганіи кверху петель кишокъ, виденъ переходъ въ малый тазъ, отмѣчаемый отчасти съ боковъ приподнятіемъ брюшины общими и наружными подвздошными артеріями. Помѣщающіеся сзади и съ боковъ, на мѣстѣ перехода, большого въ малый тазъ, поясничныя мышцы суживаютъ входъ въ малый тазъ до того, что входъ въ серозную полость малаго таза сзади представляетъ собою треть ширины входа спереди (Waldeyer). Сбоку отъ лобка, съ обѣихъ сторонъ, по передней брюшной стѣнкѣ располагаются направляющіяся къ пунку двѣ пузырьныя боковыя связки (рис. 1); между ними—валикъ брюшины, образованный запусѣвшимъ зародышевымъ мочевымъ протокомъ; кнаружи отъ боковыхъ складокъ обозначаются еще по обѣимъ сторонамъ валики—складки, образованные нижними надчревными сосудами (см. рис. 1). Съ передней брюшной стѣнки, при пустомъ пузырьѣ, брюшина переходитъ на пузырь, образуя поперечную пузырную складку Henle. При переходѣ брюшины на пузырь видны начало средней пузырной складки, а сбоку отъ нея уплотненные переходы боковыхъ складокъ на костно-мышечную стѣнку

таза. При натягиваніи и отдавливаніи брюшины впередъ надъ Пупартовой связкой выступаютъ рѣзче ямки, образуемыя этими складками и Пупартовой связкой. Соответственно внутреннему паховому кольцу, подъ брюшиной, можно увидѣть выводящій протокъ. Соответственно наружной паховой ямкѣ ниже Пупартовой связки помѣщается бедренная ямка; по наружному краю послѣдней черезъ брюшину также виденъ выводящій протокъ. На этомъ протяженіи его можно проецировать на кожу паховой и подпаховой области (reg. inguin et subing.). Отъ внутренняго отверстія запирательнаго канала сѣмяпроводъ помѣщается приблизительно на разстояніи $\frac{1}{2}$ см.

Подъ брюшиной можно видѣть, что валикъ сѣмяпровода по бокамъ таза идетъ сначала параллельно передней поперечной складкѣ пузыря, потомъ направляется вдоль пузыря и книзу (рис. 1), и становится менѣе замѣтнымъ за мѣстомъ пересѣченія его съ валикомъ мочеточника. Покрывъ средину края ампулы выводящаго протока и верхушекъ пузырьковъ (снутри-же), брюшина образуетъ складку съ острымъ свободнымъ полулуннымъ краемъ. Складка эта задняя поперечная, расположенная между пузырькомъ и прямой кишкой, называется крестцово-половой связкой («sacrogenital fold. Dixon» по Cunningham) или пузырно-прямокишечной (pl. recto-vesical. Corning-Waldeyer, см. рис. 3). Крестцово-половая складка загибается кзади на той и другой сторонѣ, огибаетъ прямую кишку и, направляясь къ крестцовой кости, постепенно исчезаетъ; она содержитъ крестцово-половую связку (lig. sacro-genital.), составленную изъ фиброзныхъ и гладкомышечныхъ волоконъ, которые тянутся вверхъ по сѣмяпроводу и отъ сѣменныхъ пузырьковъ кзади, къ крестцу съ той и другой стороны прямой кишки¹⁾. Она аналогична маточно-крестцовой связкамъ (Cunningham, Belfield «широкая связка мужчинъ»). Направляясь въ стороны, связка загибается и кверху, такъ что на сагиттальномъ распилѣ она оказывается параллельной мочеточникамъ. Крестцово-половыя связки, какъ и поперечная передняя, больше замѣтны при пустомъ пузырьѣ. Онѣ тогда принимаютъ видъ одной полулунной складки брюшины. Передняя и задняя складки наблюдались мною и при сильномъ моемъ (300 к. с.) наполненіи пузыря; чтобы сдѣлать ихъ тогда рельефнѣе, нѣжно натянуть брюшину въ такомъ направленіи, въ какомъ она въ своемъ цѣльномъ видѣ была до разрѣза. «Вдвинувъ пальцы въ пространство между крестцово-половыми складками, пузырькомъ и кишкой, мы попадаемъ въ широкій верху, книзу суживающійся карманъ, стѣнки котораго покоятся на верхнихъ и внутреннихъ частяхъ ампулы выводящихъ протоковъ и верхушкахъ

¹⁾ Уже упомянута въ пред. отдѣлѣ.

пузырьковъ (рис. 3); передняя поверхность этого кармана представляет собою ниспадающую съ верхней поверхности пузыря часть брюшины, и если эту часть пузыря называютъ межампулярной изъ-за ампулы сѣмяпровода, то по этой же причинѣ можно и переднюю стѣнку этого мѣшка назвать такъ же, и еще съ большимъ правомъ—весь мѣшокъ, такъ какъ и задняя стѣнка послѣдняго касается третьей ампулы—ампулы прямой кишки» (Cunningham); Sappey, Testut, Thillaux именуютъ этотъ ниспадающій язычокъ брюшины уже знакомымъ намъ названіемъ «cul de sac»; Corning, Зерновъ, Waldeyer обозначаютъ самъ мѣшокъ прямокишечнопузырной выемкой брюшины (excavatio recto-vesical.), а Cunningham, Ellis аналогично съ образующими ихъ связками называютъ этотъ мѣшокъ прямокишечно-половымъ или мочепузырнымъ карманомъ (recto-genital vesicae pouch).

Дно, этого кармана по Waldeyer'у въ среднемъ находится на высотѣ крестцово-копчикового сочлененія и на разстояніи 5—8 см. отъ заднепроходнаго отверстія; по Cunningham и A. Keith'у низшія точки этого мѣшка находятся на 1 дюймъ отъ основанія предстательной железы и въ 3 дюймахъ отъ заднепроходнаго отверстія. На своихъ сагиттальныхъ распилахъ я получилъ при среднемъ наполненіи пузырька разстояніе до предстат. железы—8½ см. и 6 см.; вторая цифра относится къ рис. 3. Переходъ брюшины со дна этого мѣшка на переднюю стѣнку прямой кишки совершается на высотѣ 4-го крестцового позвонка. Между пузырно-прямокишечными складками, стѣнкой прямой кишки—съ одной стороны и стѣнкой таза—съ другой—образуются желобообразныя огибающія кишку тазо-прямокишечныя углубленія (recessus pararectal.—Waldeyer, fosse recto-pelviennne Lonneseo); дно этихъ ямокъ спереди у кишки, стоитъ, болѣе низко чѣмъ у крестца.

На днѣ околопузырной ямы черезъ брюшину можно различить размѣщающіяся отъ внутренняго пахового отверстія на боковой стѣнкѣ таза послѣдовательно начала нижнихъ надчревныхъ артерій и вены, начало аномальной запирающей артеріи (29% Тихомировъ), часто зап. вены, переднюю часть протянутой здѣсь больше въ лобной плоскости пупочной артеріи и часть верхней пузырной артеріи. На днѣ задней околопузырной ямы, ограниченной спереди поперечнопузырной складкой—а сзади выводящимъ протокомъ—собственно на соответствующей части тазовой стѣнки видны черезъ брюшину: пупочная артерія, и ближе къ пузырю, но тоже на стѣнкѣ таза—верхняя пузырная артерія. Waldeyer тутъ на боковыхъ стѣнкахъ таза (подъ брюшиной) обозначаетъ двѣ соприкасающіяся впадины одна запирающая (fossa obturatoria, имѣющая видъ треугольника, огра-

ниченнаго сверху пупочной артеріей, спереди выносящимъ протокомъ и сзади мочеточникомъ; дномъ ея служить вн. запирающ. мышца; другая—подчревная (fossa hypogastrica) (рис. 1). У послѣдней спереди находится валикъ мочеточника и сзади—боковой край крестца; дно этой ямы образуетъ, по преимуществу, грушевидная мышца. Въ запирающую яму приходится запирающее внутреннее отверстие (foram. obt. int.) и тазовое очертаніе малаго сѣдалищнаго отверстія, въ подчревную—отверстія, расположенныя надъ и подъ грушевидными мышцами (foram. supra et infrapirif.). Въ запирающемъ треугольникѣ (мало углубленномъ, чтобы называть его впадиной) помѣщаются 2-ая и 3-ья дуги сѣмяпровода; въ подчревной впадинѣ, тоже плоской, непосредственно на фасціи грушевидной мышцы, помѣщаются 4-ая, 5-ая, 6-ая и 7-ая дуги провода (см. рис. 1).

Прикрѣпленіе брюшины къ прямой кишкѣ косое: оно спереди—снизу (рис. 3) переходитъ назадъ по бокамъ кишки кверху. Отдѣленіе брюшины отъ передне-верхней и боковыхъ стѣнокъ мочевого пузыря производится совершенно свободно; отдѣленіе же ея отъ верхней стѣнки мочевого пузыря представляетъ большія затрудненія; на послѣднемъ отдѣлить брюшину удастся, не порвавши ея и не поранивъ пузыря, только на свѣжемъ трупѣ, отсѣкая ее шагъ за шагомъ, какъ анатомическій препаратъ (направляя линейнымъ неглубокія сѣченія по границѣ, образуемой оттягиваніемъ другъ отъ друга) брюшины и пузыря; главное затрудненіе бываетъ у первичнаго мочевого канала и боковыхъ пупочныхъ связокъ. На лежалыхъ же трупахъ это отсекарованіе чаще вело меня къ попаданію межъ тканями стѣнки пузыря; стоило только, оберегая брюшину, направить лезвіе скальпеля на стѣнку пузыря и надрѣзать ее и, въ дальнѣйшемъ, она раздѣлялась на два обособленныхъ листа—простымъ натягиваніемъ брюшины и пузыря. При удачномъ отдѣленіи брюшины отъ пузыря, сзади его открывались сѣменные пузырьки. Сѣченіе сверху внизъ пространства между мочевымъ пузыремъ и прямой кишкой, (гдѣ помѣщаются пузырьки), имѣетъ видъ острого угла, съ вершиной у верхняго края предстательной железы; вытягиваніе пузыря впередъ и книзу крайне мало уменьшаетъ глубину вмѣстителя пузырьковъ; это въ значительной мѣрѣ достигается, если къ разрѣзу до лоннаго сочлененія присоединить резекцію куска лобка высотой больше двухъ третей высоты лобк. к. и сильно тянуть пузырь книзу черезъ оставшуюся часть лобковыхъ костей.

Безъ изсѣченія кости свободное обзорѣніе и ощупываніе этихъ органовъ возможно только при большомъ разрѣзѣ передней брюшной стѣнки отъ грудной кости до лобка и отведеніи кверху всѣхъ

Подбрюшин-
ная клет-
чатка.

внутренностей; еще удобнѣе это дѣлать, добавивъ поперечные раз-
рѣзы прямой мышцы живота въ подреберья.

Luschka выдѣляетъ подбрюшинную клетчатку подъ названіемъ
верхняго тазо-прямокишечнаго пространства (*interstitium pelvirectale superius*—въ противоположность *interstit. pelv. rect. infer.* сѣдалищно-прямое.—впадинѣ),—ту ея часть, которая помѣщается между прямой кишкой и обращенной къ ней поверхностью главной тазовой преграды; «величина этого пространства зависитъ отъ степени наполненія прямой кишки; на лѣвой сторонѣ—это пространство уже, чѣмъ на правой—сообразно съ расположеніемъ начала прямой кишки; впереди высота этого пространства меньше: вѣдь пузырно-прямокишечная впадина отстоитъ на 3 поперечныхъ пальца отъ уровня отверстія задняго прохода; съ боковъ и сзади она становится постепенно выше: подыматель задняго прохода тоже имѣетъ уклонъ сзади—сверху, внизъ—впередъ. Клетчатое пространство, прободаемое подчревными сосудами, находится не только въ соединеніи съ тазовой клетчаткой и черезъ послѣднюю съ клетчаткой живота, но связано также непрерывно черезъ большое сѣдалищное отверстіе съ клетчаткой, находящейся подъ большой сѣдалищной мышцей—между большой и средней сѣдалищными мышцами» (стр. 60 Luschka).

Эта клетчатка «верхняго промежностнаго вмѣстилища» (Дьяконовъ, Рейнъ, Напалковъ, Лысенковъ), обволакивающая сосуды таза и помѣщающаяся между пристѣлочной и внутренней фасціей—дала поводъ Waldeyerу выдѣлить слѣдующія пространства: 1) предъ и вокругъ—пузырное межфасціозное соединительно-тканное пространство (*spat. prae-et perivesical.*), ограниченное сзади кишечно-пузырной фасціей и содержащее пузырьки; и 2) вокругъ-прямокишечное пространство, заполненное той же массой (*loge prerectale et perirectale Quenu*), ограниченное спереди боковыми отростками собственной фасціи прямой кишки отъ упомянутого образованія вокругъ пузыря.

Фасція таза.

Хорошо замѣтная на мышцахъ, на поверхности крестца, копчика, задней пов. лобка, по пограничной линіи, отдѣляющей полость большого таза отъ малаго, тазовая фасція (пристѣлочная ея часть), какъ бы подчеркиваетъ это разграниченіе. Отъ верхняго края 1-го крестцового позвонка она отсутствуетъ на пространствѣ, ограниченномъ угломъ, помѣщаемымъ посрединѣ передней поверхности крестца и копчика. Намѣченные границы фасціи таза соответствуютъ линіи, которой Holl очерчиваетъ начало пристѣлочной тазовой фасціи. У копчика фасція укрѣпляется на сухожильной пластинкѣ лонно-копчиковой мышцы.

Покрывая отсюда воронкообразное углубленіе тазо-брюшной преграды, эта фасція книзу и кнутри по ясно-замѣтной блестящей бѣлосоватой линіи (*white line—Cunningham, Keith*), или сухожильной дугѣ тазовой фасціи (*arcus tendineus f. pelvis*)—переходитъ на внутренности таза, гдѣ носитъ названіе внутренней. По М. Holl'ю отъ сухожильной дуги, вдвигаясь между боковыми и задней стѣнками прямой кишки,—съ одной стороны—и мышцами тазовой преграды—съ другой, верхняя фасція тазовой преграды проникаетъ между наружнымъ и внутреннимъ сжимателемъ задняго прохода и, обогнувъ нижній край наружнаго сжимателя, теряется въ околозаднепроходной кожѣ (рис. 3).

Сухожильная дуга тазовой фасціи впереди у лобка сливается съ лоннопростатической связкой (*lig. pubo-prost. Лестафтъ*)—связкой, расположенной ниже середины высоты лобка, впереди отъ шейки пузыря (предпузырной части предстательной железы). Такихъ связокъ двѣ; между ними сзади сочлененія проходятъ тыльная вена члена къ срамному сплетенію (*pl. pudend.*), помѣщающемуся надъ связками (рис. 3. подъ жиромъ). Предстательно-пузырное венозное сплетеніе соединяется со срамнымъ съ боковъ этихъ связокъ.

Бѣлосоватая линія сильнѣе замѣтна съ боковъ прямой кишки, предстательной железы,—сзади же прямой кишки она какъ бы стерта (*Cunningham*). Выше дуги тазовой фасціи рѣзко очерчена параллельно предыдущей болѣе широкая лента сухожильной другой дуги; эта вторая «бѣлосоватая линія» обозначаетъ мѣсто укрѣпленія мышцы подым. задній проходъ на тазовой стѣнкѣ и сліяніе пристѣлочной фасціи съ верхней и нижней фасціей главной или прямокишечной діафрагмы¹⁾. Вторая сухожильная дуга дѣлится на различной высотѣ пристѣлочную фасцію, покрывающую вн. запер. мышцы, на верхнія и нижнія части; впереди она тоже присоединяется къ лонно-предстательной связкѣ каждой стороны; она какъ бы дополняетъ образованіе стѣнокъ лонно-простатич. ямки, служащей вмѣстилищемъ срамного сплетенія, такъ какъ пространство между передними конечными прикрѣпленіями обѣихъ дугъ каждой стороны занято иногда конвертирующими соединительно-тканными полосками (*Henle—Holl*). Вторая сухожильная дуга теряется сзади въ тканяхъ близъ сѣдалищной ости.

Въ углу, образованномъ сходященіемъ пограничной линіи и

¹⁾ Дно таза, по Holl'ю, состоитъ изъ собственной или прямокишечной діафрагмы таза (*diaphr. pelvis propria s. rectale*) и мочеполовой діафрагмы (*diaphr. urogenit.*); послѣдняя дополняетъ спереди мышечную массу дна таза.

этой 2-ой дугой находится внутреннее отверстие запирающего канала.

По М. Ноллю, верхняя фасция главной диафрагмы, поднимаясь вверх для отдѣланія внутреннихъ органовъ таза, проходитъ внутри предстатель-пузырного венозного сплетенія; по Cunningham'у и Waldeyer'у тазовая фасция проходитъ сбоку этого сплетенія; указанной Ноллемъ особенности я не встрѣтилъ и у Donnay'a; я могъ видѣть на своихъ препаратахъ, что сосудистые пучки таза вообще разбиваются на участки нѣжными фасциозными пластинками, исходящими изъ той или другой фасциозной пластинки; но оболочка, окружающая геморроид. сосудисто-нервный пучокъ, связана и съ пристѣлочной и съ внутренностной фасцией и съ f. Donnay'ier. Пристѣлочная фасция, въ передней части таза, опустившись на дно его, проходитъ книзу по щели, которая соответствуетъ эмбриональной клоакѣ и здѣсь спинается, по М. Ноллю, съ нижней фасцией таза, покрывающей лоннопрямкишечную мышцу. Верхняя фасция мочеполовой диафрагмы представляетъ собою собственно по тазовой поверхности продолженіе фасции внутренней запирающей мышцы. По этому же автору можно отдѣлать фасцію нижней поверхности главной диафрагмы отъ собственной верхней фасцией добавочной преграды; нижняя фасция добавочной диафрагмы спинается съ фасцией луковично-пещеристой и сѣдалищно-пещеристой мышцъ (m. m. bulbo et ischio-cavern.); верхняя и нижняя фасции диафрагмы склеиваются съ апоневрозомъ мышцъ мочеполовой диафрагмы и служатъ началомъ этого апоневроза.

Задній отдѣлъ нижней фасции диафрагмы таза простирается отъ верхняго края нижней части пристѣлочной (запирающей) фасции до сѣдалищной ости и копчика. Она покрываетъ всю нижнюю стѣнку прямокишечной тазовой диафрагмы (anal-fascia—Cunningham, Ellis); дальше книзу эта фасция покрываетъ наружную поверхность наружнаго сжимателя задняго прохода и теряется въ подкожной соединительной ткани (М. Нолль) (рис. 3).

Можно представить себѣ непрерывный переходъ пристѣлочной фасции во внутренностную. Но я продолжаю пользоваться для послѣдней описаніями Нолля, искусственно устанавливающаго границы фасцій: эта точность—именно то, чего часто не достаётъ вопросамъ естественныхъ наукъ. По Ноллю (стр. 286—296) «внутренностная часть тазовой фасции (f. visceralis) представляетъ собою сагиттально-расположенныя съ обѣихъ сторонъ соединительно-тканныя пластинки, протянутыя съ боковъ внутренностей отъ нижняго края лоннаго сочлененія (отъ пузырно-простатической связки) вдоль сухожильной дуги тазовой фасции къ срединнымъ краямъ 4-хъ крест-

цовыхъ отверстій. Часть ея, направляющаяся кверху, соединяется у лобка съ половиною другой стороны, сзади образованной этимъ соединеніемъ залобковой жировой ямки (рис. 3, 7). Такимъ образомъ, обѣ половины окружаютъ спереди и съ боковъ пузырь (схема рис. 2 и 3), съ боковъ и сзади прямую кишку¹⁾. Послѣ своего образования, восходящая часть фасции покрываетъ венозные сплетенія у основанія пузыря и переходитъ поверхъ сплетеній на боковыя стѣнки пузыря; сзади пузыря она прикрѣпляется къ влагалищамъ подчревныхъ сосудовъ. Въ заднемъ своемъ (около-прямкишечномъ) отдѣлѣ восходящая часть внутренностной фасции отдѣляетъ прямую кишку и около кишечное соединительно-тканное пространство подчревныхъ сосудовъ, сѣдалищнаго нерва и грушевидной мышцы, отдѣляетъ мочеточникъ²⁾ и, послѣ того, какъ отъ нея отошла пластинка для обертыванія сѣменныхъ пузырьковъ,—переходитъ въ фасцію пузыря. Нисходящая часть внутренностной фасции проходитъ черезъ находящіяся въ передней части таза—сбоку мочеполовыхъ органовъ—венозные сплетенія по стѣнкѣ мочеполовыхъ органовъ и достигаетъ вступленія послѣднихъ въ мочеполовую диафрагму. Вокругъ прямой кишки, съ боковъ и сзади ея нисходящая фасция опускается до сжимателей задняго прохода и сливается съ подкожной клѣтчаткой вокругъ него³⁾. Нолль, такимъ образомъ, изображаетъ среднюю фасциозную пластинку между геморроидальными сплетеніями поперекъ таза, отдѣляющую пузырь отъ прямой кишки и обволакивающую сѣменные пузырьки; эта пластинка—отростки внутренностной фасции, составляющіеся изъ пузырно-прямкишечной фасции (f. recto-vesical, f. Tirelli) и фасции сѣменно-пузырьковой (f. vesico-seminalis Lenhosseki). Фасция эта—f. Donnay'ier, по Cuneo и Veau—представляетъ собою дубликатуру брюшины, доходившей во внутрентробной жизни до тазового дна и сливающейся подъ вліяніемъ стягиванія соединительно-тканной перегородки, раздѣлявшей клоаку на мочеполовую и кишечную отдѣлы. Происхожденіе ея то же, что и связокъ желудка, печени и двѣнадцатиперстной кишки. Мнѣ, какъ и Брайцеву, удавалось расщеплять ее на ея составныя пластинки; одна изъ нихъ прилегаетъ къ предстательной железнѣ, другая—къ прямой кишкѣ. Такимъ образомъ, этой фасцией (апоневрозъ Donnay'ier) прямая кишка—снизу вверхъ—отдѣлена отъ предстательной железы, сѣменныхъ пузырьковъ, расширеній выводящихъ протоковъ, меампулярнаго треугольника пузыря. Кверху f. Donnay'ier теряется въ подбрюшинной клѣтчаткѣ (рис. 1 и 3). На этихъ же ри-

¹⁾ Отчасти?

²⁾ О мочеточникѣ—по моему—чисто-теоретич. разсужденіе.

³⁾ Свободное изложеніе.

сункахъ видно тянущееся отъ этой фасціи книзу фасціозное продолженіе, раздѣляющееся на заднюю часть, проходящую между обоими сжимателями задняго прохода, и переднюю, опускающуюся книзу; послѣдняя направляется черезъ промежностный центръ, огибаетъ луковично-пещеристую мышцу и книзу сливается съ подкожной фасціей промежности. Верхнюю часть f. Denonvil. до центра промежности можно отнести къ продолженію пузырнопрямокишечной фасціи и къ продолженію верхней фасціи главной диафрагмы, а нижнія, состоящая изъ двухъ направляющихся кпереди пластинокъ, охватывающихъ мышцу мочеполювого треугольника—къ верхней и нижней фасціи добавочной (мочеполювой) диафрагмы, самый же нижній отростокъ—къ промежностной поверхностной фасціи.

Итакъ, пузырьки, покрытые капсулами и подбрюшинной клѣтчаткой, къ описаннымъ образованіямъ находятся въ слѣдующихъ отношеніяхъ: нижній край пузырно-прямокишечнаго (или прямокишечно-полового) кармана находится между ампулами, сверху и сзади нихъ (см. рис. 2 и 3), съ боковъ пузырьковъ находятся—влагалница—геморр. сосудистаго сплетенія (рис. 5), сзади—двойная фасція Denonvil., покрывающая переднюю стѣнку прямой кишки (рис. 3). Спереди пузырьковъ находится рыхлая клѣтчатка съ венозными сосудами, покрывающая фасцію пузыря (рис. 3), книзу—верхняя поверхность предстательной железы; брюшина прямокишечно-полового кармана можетъ покрывать только внутренне-верхнюю часть пузырька сзади.

Мышцы таза.

Послѣ удаленія брюшины, подбрюшинной и жировой клѣтчатки, въ особенности обильной на боковыхъ стѣнкахъ таза, открываются мышечныя массы, распредѣленныя соответственно тремъ костнымъ областямъ: на крестцовой кости помѣщается грушевидная мышца, на подвздошной—подвздошно-поясничная мышца (рис. 1), на сѣдалищной и лобковой—внутренняя запирающая мышца; кпереди помѣщаются нижніе отдѣлы мышцъ передней брюшной стѣнки.

Дно таза составляетъ тазовая преграда, имѣющая видъ опрокинутого купола съ суженнымъ протянутымъ кпереди и кверху двойнымъ отросткомъ. Она дѣлитъ органы таза на находящиеся: 1) надъ ней и 2) подъ ней. Къ первымъ относятся: свободноподвижныя въ брюшинной полости кишки и покрытые слоемъ рыхлаго, жирнаго клѣтчаткаго подбрюшиннаго покрова, мочевой пузырь, сѣменные пузырьки, небольшая часть мочеиспускательнаго канала, предстательная железа и большая часть прямой кишки.

Ко вторымъ относятся: часть внутренней запирающей мышцы и органы промежности: промежностная часть прямой кишки съ сѣдалищно-прямокишечнымъ жировымъ углубленіемъ (cav. isch. rect.),

часть мочеиспускательнаго канала, луковично-пещеристая, поперечная (пов. и глубокая) и друг. мышцы промежности.

Luschka и Wald. дѣлятъ прямокишечную, или главную диафрагму таза на 2 отдѣла: 1) внутренній (m. levator anni)—м. поднимающую задній проходъ, имѣющую своимъ назначеніемъ придвигать послѣдній къ содержимому расширенія прямой кишки—при актѣ дефекаціи; 2) задній отдѣлъ—копчиковую мышцу, дополняющую третью функцію подымателя: закрывать снизу тазовый выходъ и приподнимать внутренности M. Holl, на основаніи своихъ, Lartscheider'a и Kollmann'a изслѣдованій дѣлитъ собственную диафрагму таза на двѣ саггитальныя половины. Изъ нихъ каждая состоитъ изъ четырехъ мышцъ: 1) самой задней—сѣдалищно-копчиковой (m. ischio soccyg.); она образуется волокнами, идущими отъ сѣдалищной ости къ боковымъ краямъ нижнихъ крестцовыхъ и верхнихъ копчиковыхъ позвонковъ; 2) подвздошно-копчиковой (musc. ileo soccyg.)—отъ части запирающей фасціи, прилегающей къ подвздошной кости (нижней сухожильной дуги),—къ боковымъ краямъ нижнихъ копчиковыхъ позвонковъ и копчиково-заднепроходной связкѣ (lig. ano soccyg., raphe tendineum); 3) лонно-копчиковой мышцы (mus. pubo soccygeus, compressor rec.), которая начинается отъ запирающей фасціи—на протяженіи—отъ прикрѣпленія передняго конца предыдущей мышцы, минуя спереди запираетельный каналъ, до задней поверхности верхней вѣтви лобковой кости и отсюда по лобковой кости до нижняго конца лоннаго сочлененія; 4) лонно-прямокишечная мышца (внутренняя часть предыдущей—m. sphincter recti) начинается отъ верхней фасціи мочеполювой диафрагмы или отъ нижней вѣтви лобковой кости, образуетъ съ мышцей другой стороны широкую ленту, окружающую прямокишечную трубку съ боковъ и сзади. Такое дѣленіе срединной части диафрагмы, приводимое и Henle, Holl считаетъ имѣющимъ основаніе и потому, что каждая мышца иннервируется отдѣльной нервной вѣтвью отъ крестцоваго сплетенія. Въ общемъ, задняя часть преграды шире и помѣщается ниже, чѣмъ передняя—узкая.

Подъ передней частью собственной тазовой преграды находится мочеполювая преграда; она расположена въ углу, образованномъ спереди таза обѣими лобковыми костями, у нижняго края послѣднихъ (angulus sabpubicis—подлобковый уголъ), гдѣ и укрѣплена; положеніе ея наклонное: кпереди—выше, сзади—ниже; эта мышечно-апоневротическая пластинка, спереди укрѣплена на поперечной предмочеиспускательной связкѣ таза (ligam. transversale pelvis Henle, ligam. praeuretrale—Waldeyer.), а сзади кончается на линіи

промежностной перегородки (*sept perinei*), надъ и нѣсколько кпереди отъ поперечной поверхностной мышцы промежности (*Holl*).

Если смотрѣть сверху на мочеполовую діафрагму, то по средней линіи ближе кпереди она прободается мочеиспускательнымъ каналомъ, окруженнымъ мускулатурой верхушки предстательной железы, а передъ мочеиспускательной связкой къзади отъ дугообразной связки—лобка тыльной веной члена.

Изъ остальныхъ фасцій таза: 1) фасція грушевидной мышцы начинается вмѣстѣ съ мышцей на наружныхъ краяхъ 2-й, 3-ей и 4-ой переднихъ крестцовыхъ отверстій и вмѣстѣ съ нею выступаетъ изъ тазовой полости¹⁾. Эта фасція по полостной своей поверхности сливается съ пристѣлочной фасціей—продолженіемъ внутрибрюшной фасции. Большіе подчревные сосуды, лежащіе передъ ней, окружены фасціознымъ влагалищемъ, продолжающимся на вѣтви ихъ; это сосудистое влагалище на дальнѣйшихъ развѣтвленіяхъ, при попаданіи въ сосѣдство съ фасціями,—получаетъ отъ послѣднихъ спаивающіеся съ обол. отростки; поэтому подчревные сосуды со своими оболочками составляютъ родъ перегородки внутри фасціозной полости таза и дѣлятъ ее на извѣстныя уже намъ околопузырное и околопрямокишечное пространства; 2) фасція внутренней запирающей мышцы (*f. m. obturat. int.*) служитъ мѣстомъ прикрѣпленія мышцы, поднимающей задній проходъ. Этимъ прикрѣпленіемъ, какъ уже указано, фасція внут. запер. мышцы дѣлится на верхнюю и нижнюю часть; фасція верхняго отдѣла сливается кверху съ подвздошной частью внутрибрюшной фасции и ее можно здѣсь обозрѣвать со стороны тазовой полости, убравъ въ сторону брюшину; эта фасція даетъ отростки для сопровожденія запирающихъ артерій, вены, нерва. Нижнюю часть запирающей фасции можно разсматривать со стороны промежности, очистивъ отъ жира сѣдалищно-прямокишечное углубленіе.

¹⁾ Цит. по *Wald*.

Голотонія, скелетонія и синтонія сѣмяпроводовъ и пузырьковъ.

ИХЪ ОСОБЕННОСТИ.

Уже при бѣгломъ взглядѣ на соответствующій поперечный (рис. 2) и сагитальный (рис. 1 и 3) распилы трупа или на соответствующую область у трупа, лежащаго внизъ животомъ, съ удаленнымъ крестцомъ такъ, чтобы видны были сѣменные пузырьки (рис. 5 и 6) бросается въ глаза особенное центральное ихъ расположеніе въ тазовой полости. Спереди ихъ помѣщается полостной органъ—мочевой пузырь, сзади такой же—прямая кишка, сверху—брюшина, содержащая кишки—все органы, которымъ нормально присуще жидкое или кашцеобразное содержимое. Съ боковъ пузырьковъ находятся клѣтчатка и мышцы таза, покрывающія скелетъ, несущій запирающія дыры и сѣдалищныя вырѣзки, заполненные эластическими тканями; между пузырьками—ампулы, отдѣляемые другъ отъ друга соприкосновеніемъ пузыря и прямой кишки,—а книзу пузырьковъ помѣщаются предстательная железа и ткани промежности—все анатомическія условія, предохраняющія пузырьки отъ инсульта извнѣ. Ближайшій доступъ извнѣ и путь къ изслѣдованію сѣменныхъ пузырьковъ, безъ нарушенія наружныхъ покрововъ—только черезъ внутренніе органы: ихъ можно прощупать черезъ прямую кишку указ. пальцемъ.

Расхожденіе ампулы, почти соприкасающихся у верхняго края предстательной железы, образуетъ упоминавшійся уже треугольникъ на задне-нижней стѣнкѣ пузыря (рис. 4).

Вершина этого треугольника помѣщается, какъ видно изъ предыдущаго, у верхняго края предстательной железы, основаніе—у видимаго мѣста перехода брюшины съ пузыря на прямую кишку, на той высотѣ брюшиннаго прямокишечно-пузырнаго мѣшка «*eul de sac*» (*Thillaux, Sappey*), *recto-genitae pouch* (*Cunningham*), гдѣ задняя стѣнка мочевого пузыря свободна отъ брюшины. Измѣряя *in situ* уголъ у вершины этого треугольника, я получалъ при пустомъ пузырьѣ въ среднемъ уголъ 45°—60°; чѣмъ менѣе наполнены и

развиты пузырьки и ампулы—тѣмъ меньше былъ этотъ уголъ. При наполненіи мочевого пузыря этотъ уголъ увеличивался, но иногда съ самаго начала, до наполненія пузыря онъ былъ больше приведенныхъ сейчасъ цифръ. Замѣтныя колебанія отъ наполненія пузырьковъ (воздухонъ) наблюдались при меньшихъ начальныхъ величинахъ этого угла—при пустомъ состояніи пузыря; если онъ былъ великъ при пустомъ пузырьѣ, то онъ мало увеличивался при наполненіи пузырьковъ; если уголъ былъ малъ сначала, то увеличеніе его доходило до 10° — 15° .

Эти измѣренія и ниже приводимыя заключенія о высотѣ и основаніи этого треугольника выводились по удаленіи нижней половины 4-го, 5 крестц. и всѣхъ копчиковыхъ позвонковъ: 1) въ положеніи трупа для камнешеченія, т.-е. на спинѣ съ сильно согнутыми и разведенными бедрами при приподнятѣ таза и 2) въ положеніи трупа на животѣ, со спущенными со стола ногами, такъ что онѣ были раздвинуты и свисали, образуя въ тазобедренномъ суставѣ уголъ—приблизительно—въ 110 — 120° (рис. 5 и 6). При положеніи на животѣ углы расхожденія ампулъ казались острѣе, чѣмъ при положеніи на спинѣ, но точному опредѣленію это измѣненіе не поддавалось; можно было замѣтить только болѣе тѣсное прилеганіе пузырьковъ къ боковымъ стѣнкамъ таза при большомъ наполненіи пузыря (около 350 к. с. воды)¹⁾, во второмъ положеніи, чѣмъ въ первомъ.

Привожу цифры, приблизительно совпадавшія и чаще получавшіяся (всего было измѣрено 10 труповъ).

Основаніе треугольника при 1-мъ положеніи. При 2-мъ.		
Мочев. пузырь пустъ.	2,8—3,0	3,0
» наполненъ 150 к. с.	3,7	3,6—3,8
» наполненъ 300 к. с.	3,8	4,5—5,0

Закономѣрности въ колебаніяхъ высоты я не могу вывести въ отношеніи степени наполненія пузыря; ее я находилъ отъ 3,2 до 4 см.; большая высота соответствовала первому положенію трупа

¹⁾ Наполнять пузырь больше чѣмъ 300 куб. с. воды я находилъ физически трудной задачей, хотя Waldeyer указываетъ, что сильное сопротивленіе наполненію со стороны тканей бываетъ при наполненіи пузыря 700—800 к. с.; это, вѣроятно, зависитъ отъ степени залежалости труповъ и пропитываніи ихъ формалиномъ; благодаря этому ткани теряютъ свою растяжимость. Измѣрялись циркулемъ часть линіи, соединяющей верхушки пузырьковъ, находящаяся между ампулами, и перпендикуляръ къ ней—съ вершины образовавшагося треугольника.

при одномъ и томъ же наполненіи пузыря и абсолютная величина высоты во всякій моментъ была меньше соответствующаго основанія; можно было замѣтить, что она становилась постоянной послѣ наполненія пузыря больше, чѣмъ 250 к. с. воды.

Waldeyer и Fränkel приводятъ слѣдующія цифры этихъ отношеній при среднемъ наполненіи пузыря: высота межамп. треугольника, въ среднемъ, 1,5 см., основаніе—2 см.; далѣе, по мѣрѣ наполненія пузыря и высота и основаніе увеличиваются. По Sarrey, ширина между верхушками сѣменныхъ пузырьковъ уменьшается при наполненіи пузыря, высота же увеличивается; если первая при пустомъ пузырьѣ равняется 6—7 см., то при наполненномъ становится длиннѣе въ 4—5 см., высота же можетъ уменьшаться до 1,2 см. По Салищеву, высота и основаніе этого треугольника не находятся ни въ какомъ соотношеніи со степенью наполненія пузыря: при самыхъ различныхъ растяженіяхъ пузыря разстояніе между верхушками пузырьковъ онъ находилъ равнымъ 4—6 см.; высота, по его мнѣнію, также довольно постоянная величина, которая одинакова, какъ при пустомъ, такъ и при наполненномъ пузырьѣ и средняя ея величина 2,8 см.—3,3 см.

По его изслѣдованію: пузырь наполненъ 100 к. с., а высота треуго. 3,2 с., а при наполненіи его 300 к. с.—3 см.; въ двухъ сильно растянутыхъ пузыряхъ (500 к. с.) онъ нашелъ высоту 5 см. и 4,5 см. Я оговорилъ условія, въ которыхъ дѣлалъ измѣренія, чего не нахожу у другихъ авторовъ. Цифры мои оказались большими, чѣмъ у Waldeyer'a и Fränkel'я (впрочемъ, первый приводитъ случай, гдѣ—при среднемъ наполненіи пузыря высота=4,2 см., а основаніе 4,3—см.). Мнѣ кажутся соотношенія моихъ цифръ постоянными. Явленія же приводимаго Sarrey'емъ, какъ правило, т.-е. уменьшенія основанія—по мѣрѣ наполненія пузыря—я совершенно не видѣлъ. Наполняя два раза пузырь немного больше, чѣмъ 400 к. с. (ad maximum), я не достигалъ также того состоянія треугольника, при которыхъ Fränkel указываетъ высоту 4—5 см., или такое сильное сближеніе сѣмяпроводовъ, что въ межампульное пространство нельзя было бы провести троакара. Это указаніе тѣмъ болѣе странно, что онъ раздѣляетъ взглядъ Waldeyer'a объ увеличеніи и основанія, и высоты по мѣрѣ наполненія пузыря (Wald. указываетъ, что пузырьки расходятся въ стороны и отодвигаются при этомъ пузырьремъ назадъ,—къ прямой кишкѣ; послѣднее само собою понятно—при отсутствіи противодѣйствія отъ наполненія кишки).

По моимъ наблюденіямъ, по достиженіи средняго наполненія пузыря, дальнѣйшее наполненіе его приближаетъ верхушки и зад-

По Sarrey брюшина — по мѣрѣ вытеканія жидкостизъ пузыря — опускается въ этотъ треугольникъ, покрываетъ выносящія протоки и можетъ доходить почти до задняго края предстательной железы; при наполненіи пузыря она поднимается вверхъ. Richet (по Салищеву) также находитъ, что при пустомъ пузырьѣ она опускается низко и покрываетъ заднюю поверхность пузырьковъ. Thillaux высказывается за то, что въ этомъ треугольникѣ на пузырькахъ не бываетъ брюшины. Wald. и Fränk. раздѣляютъ мнѣніе первыхъ двухъ. По Lejars'у брюшина покрываетъ ампулу на протяженіи 10—15 мм. и это расположеніе брюшинннхъ варіируетъ въ зависимости отъ наполненія пузыря. По Ionnescu, (Wald) наполненіе мочевого пузыря (и прямой кишки) врядъ ли имѣетъ вліяніе на положеніе дна образующагося здѣсь брюшиннаго мѣшка, а по Cunningham'у отстояніе дна этого мѣшка отъ предстательной железы вообще подвержено большимъ колебаніямъ и можетъ быть и меньше 1-го см. Я наблюдалъ черезъ отверстіе въ крестцѣ брюшину вверху треугольника свисающей при первомъ положеніи трупа, но не видѣлъ, чтобы она доходила до предстательной железы или почти до нея и переходила бы съ треугольника на сѣменные пузырьки, покрывъ уже ампулы. Помѣстивъ свѣжій не вскрытый трупъ мускулистаго юноши со среднимъ развитіемъ жира на животѣ такъ, что тазъ его свисалъ *ad maximum* (при давленіи деревянной болванки на его подчревьѣ), я получилъ низкое стояніе брюшины, покрытіе имъ ампулы и верхне-внутренней части тѣла пузырьковъ (при пустомъ мочевой пузырьѣ); поставивъ этотъ трупъ въ вертикальномъ положеніи — при томъ же состояніи пузыря — я увидѣлъ, что покрываніе брюшинной ампулы и пузырьковъ уменьшилось. Я видѣлъ, что и при положеніи на животѣ и на спинѣ — при пустомъ пузырьѣ — она покрывала вверху переходъ сѣмяпровода въ ампулу, но для этого нужно было отодвинуть пузырь отъ прямой кишки (раздвинуть ихъ). Если вѣрны указанія авторовъ о низкомъ

Измѣренія отстоянія опредѣленной точки высоты описаннаго треугольника отъ опредѣленныхъ пунктовъ скелета могли бы помочь сравнительно точному выясненію положенія пузырьковъ въ про-

2) Не могу обойти молчаніем, случайнаго мого наблюденія, провѣ-
реннаго мною на другомъ трупѣ. Послѣ измѣреній, препаратъ представился въ
томъ видѣ, въ какомъ онъ былъ при пустомъ мочевомъ пузырьѣ; прямая кишка
была заброшена свободно на спину трупа; пузырно-прямокишечная фасція
отсепарована въ стороны. Желая отсепаровать капсулу предстательной, я
разсѣлъ ее на желобоватомъ зондѣ у самыхъ выбрасывающихъ протоковъ,
перерѣзалъ ихъ и оторвалъ пузырьки съ ихъ капсулами; послѣ этого быстрое
наполненіе мочевого пузыря,—при выпячиваніи задней стѣнки его—сопро-
вождалось движеніемъ предстательной железы внизъ и впередъ подъ нижній
уголъ симфиза, такъ что это движеніе можно изобразить ввидѣ изогнутой
стрѣлки, выпуклостью книзу. Ввиду того, что фиксация пузыря по Corning'у
и Disse происходитъ во 1-хъ, мочеоловой діафрагмой, во 2-хъ, пузырно-пу-
почными связками (lig. vesico-umbilicalia) и въ 3-хъ цѣлостью внутренней фасціи—
я наблюдалъ демонстративное доказательство важности цѣлостности и связи пу-
зырно-прямокишечнаго апоневроза, сумки пузырьковъ и предстательной же-
лезы для статичности и динамики пузыря. Въ литературѣ я не встрѣчалъ указанія
на нарушеніе функціи пузыря—въ зависимости не отъ болѣзни, а отъ пря-
мыхъ послѣдствій операціи удаленія пузырьковъ—когда разрушаютъ тѣ ткани,
которыя я разрушилъ при этомъ опытѣ. Baude et Kerdindji и Воскре-
сенскій указываютъ, что по разсѣченіи предстательно-брюшиннаго апоневроза
(f. Denonoviller) имъ легче удавалось низводить пузырьки въ операціонную рану
промежности щупомъ, введеннымъ въ мочевой пузырь.

[illegible]

Считаясь съ возможной погрѣшностью при установкѣ измѣрительнаго циркуля на той или другой точкѣ костяка, кожи и срединной точки, съ возможностью нѣкотораго сдвиганія тканей при послѣдовательномъ дорѣзываніи препарата до строго средняго разрѣза и ввиду того, что второй препаратъ по своему распису близокъ къ среднему, я привожу среднія цифры обѣихъ измѣреній (разница между ними не превышала 0,8 см.). Послѣ установки правильнаго уклона таза по *v. Meyer's*у, т.-е., чтобы обѣ верхнія переднія

²⁾ Препараты изъ музея Инст. опис. анат. Моск. Унив.

1. Расстояние от задней поверхности симфиза (приблизительно, на границе нижней и верхней трети его).	5,4 см.
Продолжение этой линии до перед. пов. симф.	6,8 »
и до кожи угла у основания члена.	9,0 »
2. До передней поверхности копчика.	5,4 »
» задней поверхности копчика.	6,2 »
» кожной поверхности сзади него.	7,1 »
3. Расстояние до заднего нижнего края треугольной мышцы (сухо- жильного центра).	7,2 »
до кожной точки, на которую попадает продолжение этой ли- нии (центр промежн.).	9,0 »
4. До точки пересечения горизонтальной линии с брюшиной.	1,2 »
5. До передней поверхности прямой м. живота (по этой-же линии).	7,7 »
» соответствующей точки кожн. поверхности.	8,6 »

Выясняя отношеніе этой точки къ общепринятымъ линіямъ, измѣряющимъ различныя отдѣлы таза, я получилъ на сагитальныхъ расилахъ слѣдующія данныя (см. чертежъ къ рис. 1):

- | | |
|--|---------|
| 1. Величина перпендикуляра къ дѣйствительной конъюгатѣ | 5,6 см. |
| 2. » » » нормальной. | 3,4 » |
| 3. » » » прямому діаметру суженія выхода
таза (diamet. rect. augustae). | 3,1 » |
| 4. Величина перпендикуляра къ линіи тазового выхода. | 3,8 » |
- При этомъ дѣйств. конъюгата дѣлится приблизительно на переднюю часть 4,4, заднюю 6,1 см.; нормальная конъюгата 6,6* и 5,6 см.*; прямой діаметръ суженія выхода на 4,5 и 5 см.; прямой діаметръ тазового выхода 4,2* и 4,4* 1).
5. Кромѣ того, прямая, проведенная отъ крестцового начала норм. конъюг. (dist. norm.) до вершины лобкового угла (angul. pub.). 12 см.

1) Цифры, обозначенныя звѣздочками, въ суммѣ не соотвѣтствуютъ точно размѣрамъ таза, приводимымъ Luschka и Waldeyer'омъ.

Воспроизводя въ тазу скелета (2 раза) посредствомъ проволоки эти диаметры и укрѣпивъ въ соответствующихъ мѣстахъ этихъ диаметровъ проволоки—перпендикуляры, я вращалъ послѣдніе, какъ на оси. Получалась на глазъ очерченная концами перпендикуляровъ неправильной формы фигура, расположенная въ сагитальномъ разрѣзѣ таза. Установивъ ее точнѣе въ скелетѣ устройствомъ линій предыдущей таблицы 1, 2, 4, 5, 5''¹⁾ я увидѣлъ, что продолженіе этого ограниченного пространства въ обѣ стороны приходится на задне-нижніе квадранты вертлужной впадины. При подведеніи результата, полученнаго вращеніемъ описаннаго сооруженія, возможно, что я допустилъ небольшія отступленія, такъ какъ считался и со своимъ глазомѣромъ. Но по Waldeyer'у скелетотопически «сѣменные пузырьки» расположены приблизительно параллельно боковымъ краямъ копчиковой кости. Продолженіе же въ обѣ стороны линіи, соединяющей верхушки обоихъ сѣменныхъ пузырьковъ, проходитъ непосредственно у задняго края тазобедреннаго сустава; эта линія соответствуетъ почти точно серединѣ тазовой полости»²⁾.

Найденное мною приблизительное положеніе одной изъ точекъ высоты межапупальнаго треугольника указываетъ на то,—что на этой высотѣ можно подобрать такую точку, что проведенная черезъ нее линія, продолженная до копчика и лоннаго сочлененія, должна пересѣчь одну изъ линій, соединяющихъ заднія очертанія вертлужной впадины подъ прямымъ угломъ. Точка этого перекреста будетъ центральной точкой полости малаго таза. Принявъ во вниманіе ея перемѣщенія въ зависимости отъ наполненія пузыря и прямой кишки ее можно назвать «подвижнымъ центромъ полости мужского малаго таза».

Waldeyer даетъ слѣдующее указаніе: «проекція верхушки копчика должна бы попасть въ межапупальный треугольникъ пузыря и это должно было бы соответствовать границѣ между нижней и средней третью лоннаго сочлененія».

Я провѣрилъ это четыре раза. Отработавъ сосуды, лежащія съ боковъ прямой кишки и пузыря, освободивъ отъ жира сѣдалищное прямокишечное пирамидообразное пространство, удаливъ боковыя мышцы копчика и подыматель задняго прохода, я вкалывалъ

¹⁾ Эта линія служила для остановки при вращеніи верхн. перпендикуляровъ. На чертѣхъ ея нѣтъ.

²⁾ Всѣ эти опредѣленія приблизительно и вѣрны при положеніи трупа для камнебѣженія и на животѣ. При сильномъ искусственномъ надуваніи пузырьковъ и пустомъ пузырьѣ, я видѣлъ верхушки пузырьковъ достигающими верхняго края 5-го крестцоваго позвонка при положеніи трупа для камнебѣженія и удаленномъ копчикѣ; а Kessler наблюдалъ это при нормальномъ наполненіи пузырьковъ.

длинную иглу по средней линіи у верхушки копчика, продвигалъ ее черезъ прямую кишку и треугольное пространство межъ ампулы въ пузырь; положеніе иглы провѣрялось послѣдующей отработкой пузырно-прямокишечной фасціи со стороны промежности; продвигуя дальше впередъ иглу, я отсекаровалъ передній отдѣлъ промежности, и, перейдя въ Ретцьево пространство убѣждался въ приближительной вѣрности послѣдняго опредѣленія Wald. Но это вѣрно только въ моемъ положеніи трупа, а при положеніи для камнебѣженія игла проходила ближе къ предст. жел.

При провѣркѣ на скелетахъ черезъ полученный мною центръ проходила перпендикулярно линія, идущая приблизительно отъ 2-й копчиковой кости къ границѣ верхней и средней трети лобка. Это дополняетъ опредѣленіе центра малаго таза для моего положенія трупа.

Неясное представленіе о положеніи пузырьковъ даетъ поводъ О. В. Петерсену увѣрять, что онъ убѣдился сотни разъ, что пузырьки лежатъ не продольно, по задней поверхности мочевого пузыря, а поперечно; при этомъ онъ изображаетъ вынутый изъ таза, сильно наполненный мочевой пузырь съ сѣменными пузырьками.

На 136 рисункѣ у Iossel-Waldeyer'a, на первомъ рисункѣ Braune, на 1-мъ рис. 20-й таблицы атласа Пирогова и на наиболѣе подходящихъ рисункахъ атласа Доуенпена это какъ будто тоже не должно удасться. Это можно бы объяснить такъ же, какъ Waldeyer объясняетъ происхожденіе ложнаго изображенія вертикальнаго положенія интересующихъ насъ органовъ на многихъ рисункахъ (и на нашемъ 3-мъ), гдѣ пузырьки и ампулы нарисованы вмѣстѣ съ пузыремъ и предстательной железой: въ разрѣзѣ оказались только части, расположенныя вертикально. На перечисленныхъ мною изображеніяхъ сагиттальнаго распила таза—вездѣ оно такъ; рисунокъ же Wald. 140 с. даетъ истинное представленіе о положеніи пузырьковъ—безъ скелета, а 136 а его—и моихъ 2, 5, 6—безъ копчика, такъ что получается частичное, неполное представленіе и о наклонѣ пространства, занятаго пузырьками.

Сѣменные пузырьки (и ампулы)—въ дѣйствительности—лежатъ въ полости таза—(при среднемъ наполненіи пузыря и прямой кишки) наклонно, образуя сзади себя уголъ въ 40°—50° (съ плоскостью горизонта); они слѣдуютъ, въ общемъ, изогнутости нижней части тазового отрѣзка прямой кишки. На моемъ рис. 3 нужно представить себѣ верхнюю часть (тѣло) праваго пузырька находящейся въ направленіи отъ насъ по видимой плоскости ампулы, наклоненной сзади¹⁾; нижняя часть изображенія—уже сливающаяся ампула съ пу-

¹⁾ При наполненіи пузыря.

зырькомъ, открывающаяся въ предстательную железу тамъ, гдѣ продольная находящаяся на задней поверхности железы ложбинка, образуетъ насѣчку и, — раздвигаясь на основаніи железы, — отходитъ въ стороны и впередъ; тутъ ограниченная этими двумя бороздками, прилегающая непосредственно сзади къ пузырю средняя (третья) долька железы находится-спереди выбрасывающихъ протоковъ. Въ отношеніи мочевого пузыря шейки пузырьковъ соотвѣтствуютъ нижней части Льеодіева треугольника, а нижняя часть тѣла пузырьковъ паратригональнымъ плоскостямъ слизистой пузыря.

Такимъ образомъ, на слизистой межапульной части пузыря находятся отверстія мочеточниковъ и мочеиспускательнаго канала (внутреннее). Но это не совсѣмъ такъ:

Fränkel приводитъ описаніе препарата гдѣ лѣвый мочеточникъ входитъ въ пузырь подъ верхней частью тѣла пузырька, а правый — подъ начальной частью ампулы; другой его препаратъ: мочеточникъ проходитъ по боковому краю пузырька и вступаетъ въ пузырь близъ шейки, не будучи прикрытъ совершенно пузырькомъ; слѣдующій его препаратъ — правый мочеточникъ — проходитъ на всемъ протяженіи пузырька подъ нимъ и вступаетъ соотвѣтственно самой нижней части его въ пузырь; далѣе: правый пузырекъ прикрываетъ верхней частью своего тѣла входящій мочеточникъ, какъ у 1-го препарата, а лѣвый мочеточникъ прикрываетъ частью ампулы и частью пузырька.

Въ одномъ случаѣ я видѣлъ, что верхняя часть лѣвой ампулы помѣщалась подъ тѣломъ пузырька, а уже подъ ампулой находилось мѣсто вхожденія мочеточника въ пузырь. По Fränkel'ю возрастъ индивидуума и величина пузырьковъ не имѣетъ никакого вліянія на расположеніе мочеточниковъ. Мочеточники, идущъ къ пузырю сзади впередъ, выводные же протоки спереди назадъ; происходитъ перекрестъ этихъ трубокъ у боковыхъ стѣнокъ пузыря, близъ перехода этихъ стѣнокъ въ дно пузыря. При перекрестѣ сѣмянвыводящій протокъ ложится на внутреннюю сторону мочеточника.

Waldeyer подчеркиваетъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ своего руководства, что сѣмяпроводъ «не сидитъ верхомъ» на мочеточникѣ при переходѣ своемъ снаружи на стѣнку таза и что подобныя изображенія у Funke не вѣрны, такъ какъ «когда сѣмяпроводъ подымается отъ боковой стѣнки пузыря вверхъ, чтобы перейти на боковую стѣнку таза — перекрестъ уже совершился раньше». Демонстративное доказательство правоты Wald. я нашелъ въ атласѣ Langenbeck'a: на правой сторонѣ брюшной полости (рис. 4 табл. XI) — при отодвинутой вверхъ брюшинѣ съ внутренностями — правый сѣмяпроводъ съ яичкомъ, вынутымъ изъ мошонки, распластанъ вверхъ по направленію мочеточника; на этомъ рисункѣ наглядно видно, что при опущеніи

на мѣсто яичка мы не можемъ получить перекреста сѣмяпровода съ мочеточникомъ; на лѣвой сторонѣ этого же рисунка показано, что проводъ проходитъ спереди мочеточника, а «осѣдываетъ» онъ пупочную артерію (рисунокъ Langenbeck'a, впрочемъ, схематиченъ). Рис. 3 въ статьѣ Young'a также показываетъ, что для того, чтобы сѣмяпроводы «сидѣли верхомъ» на мочеточникахъ, нужно выдвинуть пузырь впередъ и приподнять послѣ этого его in toto вверхъ или сами мочеточники отрѣзать и поднять культы центральныхъ отрѣзковъ вверхъ. Я могу указать точно, что перекрестъ обѣихъ трубокъ происходитъ у 5-го колѣна сѣмяпровода и что восходящая часть II образнаго колѣна, при пустомъ пузырьѣ находится на стѣнкѣ таза.

Между тѣломъ сѣменнаго пузырька, частью мочеточника, — входящей въ пузырь — и мочевымъ пузыремъ находится въ обиліи рыхлая клѣтчатка. Выше, у своего перекреста сѣмяпроводъ съ мочеточникомъ также не соприкасаются, такъ какъ между ними также находится клѣтчатка (до 1,5 см. толщиной — по Wald.). Соприкосновеніе мочеточника съ пузырькомъ и сѣмяпроводомъ бываетъ только при полномъ отсутствіи околопузырной клѣтчатки (Wald.). По Fiolle, при наполненіи пузыря обѣ трубки расходятся до 3-хъ см. Я не видѣлъ на трупахъ увеличенія разстоянія между сѣмяпроводомъ и мочеточникомъ при наполненіи пузыря и мнѣ кажется, что это разстояніе если и не уменьшается, то остается неизмѣннымъ. Мнѣ кажется, что это разстояніе, вообще, не бываетъ больше 0,5 см.

Относительно положенія сѣмяпровода у перекреста съ мочеточникомъ Sappey даетъ указанія, что при наполненномъ пузырьѣ проводъ, огибая подъ острымъ угломъ мочеточникъ и пупочную вену, оказывается у боковой стѣнки пузыря, а при пустомъ — сзади нихъ, у боковой стѣнки таза. Funke даетъ слѣдующія заключенія о положеніи перекреста мочеточниковъ и сѣмяпроводовъ: при наполненіи пузыря отверстія мочеточниковъ расходятся и мочеточники («portiones extramurales» Waldeyer'a) нѣсколько изгибаются; при пустомъ же пузырьѣ отверстія мочеточниковъ сближаются, упомянутыя части ихъ распрямляются. Поэтому въ послѣднемъ случаѣ перекрестъ сѣмяпроводовъ и мочеточниковъ происходитъ далѣе отъ стѣнки пузыря, а при полномъ пузырьѣ — у самой стѣнки пузыря. При этомъ онъ считаетъ, что сѣмяпроводъ неподвиженъ. (Всѣ его сужденія основаны на наблюденіи надъ препаратомъ, вынутымъ изъ таза).

Такимъ образомъ, мнѣніе Funke однозначуще съ указаніемъ Sappey'a. Waldeyer не согласенъ съ этимъ мнѣніемъ, такъ какъ описанное послѣднимъ внѣпузырное поперечное (фронтальное) направленіе мочеточника, переходящее потомъ въ стѣнкѣ пузыря въ сагиттальное, и образованное этой перемѣной направленіе колѣна моче-

точника указано Funke высоко: Waldeyer отмѣчаетъ эти явленія у самой мышечной стѣнки пузыря, у мѣста перехода вѣстѣнопузырной части мочеточника во внутрѣстѣночную. По моему мнѣнію, это вѣрно въ отношеніи самого мочеточника ¹⁾.

При наполненіи мочевого пузыря II-образная часть сѣмяпровода распрямлялась, такъ какъ растягивалась и приближалась къ мочевому пузырю и дну таза. Поэтому я склоненъ присоединиться къ мнѣнію Sappey и Funke: мѣсто прекреста обѣихъ трубокъ можетъ оказаться ближе къ дну таза и стѣнкѣ пузыря при наполненіи послѣдняго, но послѣ распрямленія II-образнаго ученика.

Отношенія сѣменныхъ пузырьковъ къ прямой кишкѣ мѣ пред- ставляются въ такомъ видѣ: Пуз.-прямок. фасція укрѣплена внизу у предстательной железы, вверху же и съ боковъ она подвижна, т. к. переходитъ въ подбрюшинную и тазовую околососудистую клѣтчатку. Фасція прямой кишки окружаетъ ее кольцомъ, ткрытымъ кзади: она, не вполне сомкнувшись кзади, переходитъ въ сторону въ пристѣ- почную фасцію таза (схема Нолл'я № 34). Повидимому, первая можетъ и опускаться и передвигаться впередъ (въ видѣ наклонной плоскости); вторая допускаетъ передвиганіе тазовой фасціи на стѣнку прямой кишки, при наполненіи послѣдней. Я не провѣрялъ этого механизма, но онъ объясняетъ отчасти, какъ происходитъ растяженіе ампулы прямой кишки—помимо препятствія со стороны эластическихъ фасцій.

По Ionesco, пузырьки слѣдуютъ движеніямъ прямой кишки, ввиду тѣснаго соприкосновенія съ ними.

Обычное, болѣе широкое охватываніе прямой кишкой пузырьковъ, чѣмъ мочевымъ пузыремъ демонстрируется многими рисунками въ разныхъ атласахъ (у Пирогова fasc. III, Tab. 16, Fig. I). При моей препарировкѣ трупа со стороны крестца по краю прямой кишки (какъ пустой, такъ и содержащей калъ), я ни разу не попалъ разрѣзомъ на пузырькъ. Для того, чтобы увидѣть край пузырька, надо было всякій разъ, отсекавъ тупымъ путемъ прямую кишку, приподнять ее сбоку. При прониканіи же къ пузырькамъ со стороны за-заднепроходной области приходится меньше отодвигать кишку, т. к. тутъ къ кожѣ и пузырькамъ обращена суживающаяся часть ея.

Это широкое облеганіе пузырьковъ происходитъ оттого, что кишка складывается больше во сагиттальномъ направленіи, спереди—назадъ,

¹⁾ Jourg, поднявъ во время операціи заднюю стѣнку пузыря, замѣтилъ, что мочеточники при этомъ отдаляются отъ моч. пузыря; проходя вертикально, они вступаютъ въ пузырь подъ прямымъ угломъ къ его стѣнкѣ. Это состояніе пузыря и мочеточниковъ отчасти, вѣроятно, напоминаетъ то, какое можетъ происходить при сильномъ наполненіи прямой кишки.

чѣмъ во фронтальномъ.—Различенъ и характеръ прикосновенія къ пузырькамъ прямой кишки и мочевого пузыря: широкая, легко растягиваемая, въ общемъ мало эластичная (какъ вена), придерживаемая въ поперечномъ положеніи пластинками, соединяющими прямокишечную фасцію съ тазовой, и притягиваемая клереди прямокишечно-пузырной фасціей, наполненная нормально сравнительно густыми массами—прямая кишка—и упругій, со сферической задней поверхностью, наполненный жидкостью, пузырь. Различны и результаты давленія этихъ двухъ органовъ на пузырьки. Кишка, какъ плотный мѣшокъ, обхватываетъ пузырьки и—при испражненіяхъ—пузырьки по всему своему протяженію какъ бы промассировываются проходящими каловыми массами.

При освобожденіи мочевого пузыря—уменьшается давленіе на пузырьки, и наблюдающіяся въ концѣ мочеиспусканія—сперматоррея и простаторрея объясняются раздражительностью эякуляторовъ и слабымъ тонусомъ мускулатуры, препятствующей нормально истеченію (Кюзель).

При наполненіи этого овонда—увеличивается вертикальный и переднезадній размѣръ діаметра его; это увеличеніе происходитъ главнымъ образомъ за счетъ выпячиванія его сферической задней стѣнки; поэтому боковые края пузырьковъ не такъ прижимаются задней стѣнкой пузыря, какъ межампулярное пространство и ампулы; задняя стѣнка пузыря, подвижная въ заднепузырной клѣтчаткѣ, какъ бы вклинивается въ межампулярное пространство и—по мѣрѣ наполненія пузыря—раздвигаетъ упомянутые органы. Въ это время пузырьки въ своихъ сумкахъ принимаютъ болѣе наклонное въ стороны положеніе, они какъ бы проскальзываютъ по стѣнкѣ пузыря въ стороны боковыхъ и нижнихъ его очертаній. Просвѣтъ же шеекъ пузырьковъ, фиксированныхъ въ своемъ положеніи сумкой, сдавливается. Механизмъ этого явленія тотъ же, что и при задержкѣ мочи, увеличенной предстательной железой. На этомъ различномъ воздѣйствіи наполненія пузыря и пр. кишки на пузырьки можно было бы создать теорію преимущественнаго вліянія второго фактора передъ первымъ—при всѣхъ прочихъ равныхъ условіяхъ—на появленіе сперматорреи,—(если наблюдавшееся мною на трупѣ измѣненіе положенія пузырьковъ наполняющимся мочевымъ пузыремъ существуетъ и при цѣлости крестца и прямой кишки).

Аналогичны и разстройства кровообращенія въ зависимости отъ упомянутыхъ агентовъ. Сосуды пузырьковъ, расположенные въ извитомъ видѣ въ рыхлой клѣтчаткѣ, приспособлены къ измѣненію своего русла и распрямленію при общемъ увеличеніи объема всего пузырька. При наполненіи мочевого пузыря наружные—нижніе сосуды пузырь-

ковъ сдавливаются, внутренне и верхушечные растягиваются—возможно нѣкоторое разстройство кровообращенія въ пузырьѣ, какъ я наблюдаю на трупѣ. Но оно сильнѣе должно быть при испражненіяхъ: сдавливаніе венъ въ области предстательной железы мѣшаетъ выпячиваніемъ стѣнки прямой кишки и боковыхъ венозныхъ стволовъ боковыми стѣнками этого выпячиванія должно вызвать большій венозный застой въ пузырькахъ.

II. УСЛОВІЯ ПРОНИКАНІЯ КЪ ПУЗЫРЬКАМЪ СО СТОРОНЫ БОКОВЫХЪ ЧАСТЕЙ ПОДЧРЕВЬЯ.

При прониканіи къ пузырькамъ со стороны боковыхъ частей подчревья, мы встрѣчаемъ особенность въ расположеніи брюшины, благодаря которой легче проникнуть къ пузырькамъ, не повреждая ея: благодаря тому, что поперечная фасція живота (f. transv.) продолжается книзу до Пупартовой связки,—брюшина же отходитъ выше связки и черезъ наружные подвздошные сосуды направляется къзади—между ними образуется пространство, наполненное подбрюшинной рыхлой и жировой клѣтчаткой—промежутку Bogros'a (Spatium Bogrosi, см. рис. 1).

Разрѣзавъ поперечную фасцію живота, можно подъ брюшиной (снаружи ея) проникнуть по наружной подвздошной артеріи въ полость большого таза и въ spatium perivesicale.

При слѣдованіи по выводному протоку и боковой стѣнкѣ мочевого пузыря къ пузырно-прямокишечному промежутку, встрѣчается препятствіе къ отведенію въ сторону брюшины уже посерединѣ передне-задняго размѣра пузыря со стороны оболочекъ, окружающихъ подчревныя и нижележащія венозныя сплетенія. Этотъ путь стѣсненъ еще въ пространствѣ тѣмъ, что брюшина припаяна сверху къ пузырю и что послѣдній малоподвиженъ.

III. Топографія крестцово-копчиковой области.

При разсматриваніи въ различныхъ анатоміяхъ (Braune, Corning, Sappey, Spalteh., Romitti, Testut, Зернова и др.)—рисунковъ, изображающихъ пузырьки, прежде всего бросается въ глаза, что всѣ авторы—и въ выдѣленномъ изъ таза состояніи (вмѣстѣ съ мочевымъ пузыремъ), и in situ—изображаютъ чаще всего тыльный видъ пузырьковъ. Они какъ бы подчеркиваютъ, что пузырьки лучше обозримы съзади. При разсмотрѣніи разстояній пузырьковъ отъ промежности, крестца и передней брюшной стѣнки мы видѣли, что эти величины расположены въ обратномъ порядкѣ къ приведенному перечисленію областей. Если представить себѣ мысленно рядъ касательныхъ плоскостей по всей задней искривленной поверхности пузырьковъ въ положеніи ихъ, какъ на рис. 5 и 6; затѣмъ, восстановивъ перпендикуляры въ точкахъ касанія, продолжить ихъ къзади до пересѣченія съ кожной поверхностью, то, считаясь съ вышеприведеннымъ описаніемъ положенія пузырьковъ, мы получимъ на кожной поверхности—проекціи пузырьковъ. Эти проекціи имѣютъ видъ фигуръ, расположенныхъ по обѣ стороны копчика и боковой нижней части 5-го крестцового позвонка; онѣ соединяются на полтора—два см. впереди отъ передняго края заднепроходнаго отверстія. Дѣйствительно, если положить трупъ на животъ такимъ образомъ, чтобы сильно раздвинутые, свисающіе со стола бедра образовали съ туловищемъ уголъ приблизительно въ 110—120 см., то—очертанія пузырьковъ на кожѣ окажутся въ наиболѣе выгодномъ для осмотра положеніи.—Помѣщаясь въ крестцовокопчиковой и заднепроходной областяхъ, эти очертанія отчасти попадаютъ въ ягодичныя области, больше всего приходятся въ тазо-прямокишечныя ямки, близко касаются передней промежностной области.

Крестцовая область снаружи представляетъ собою по Waldeyer'у ромбическую плоскость. Нижний уголъ этого ромба образуется сходященіемъ верхне-внутреннихъ очертаній ягодичъ. Верхняя часть этого (рис. 7 и 8) острого угла помѣщается на высотѣ 4-го—5-го крестцового позвонка. Кожа крестцовой области толста и мало подвижна, такъ какъ спаяна вверху съ подлежащимъ апоневрозомъ; книзу она утончается, а у копчика, гдѣ появляется нѣсколько

Задняя поверхность крестца, копчика и связки.

больше рыхлой клетчатки и въ особенности—въ стороны отъ копчика она сдвигается легче.

Обязательными пунктами для производства операций на крестцѣ на той или другой высотѣ могутъ служить: 1) соображеніе, что 3-ье крестцовое отверстие находится на разстояніи 6—7 см. отъ основанія копчика и на 1—1½ поперечныхъ пальца кнаружи отъ средней линіи; 2)—легко осязаемый въ глубинѣ раны выступъ 4-го крестцового позвонка, относящагося къ наружному крестцовому гребню; 3) опредѣленіе прекращенія средняго крестцового гребешка на 1—1½ см. выше выступа, обозначающаго начало копчика и 4) присутствіе широкой слегка бугристой площадки выше зіянія крестцового канала. При отсепаровываніи кожи и скудной жировой клетчатки мы встрѣчаемъ крайне малое количество мелкихъ сосудовъ въ крестцово-копчиковой области.

Luschka описываетъ здѣсь, какъ часто встрѣчающуюся, слизистую сумку, величиной въ волошскій орѣхъ, надъ задней поверхностью 4-го—5-го крестцовыхъ позвонковъ и въ области зіянія канала—«bursa subcutanea sacralis». Подъ тонкимъ слоемъ жировой клетчатки слѣдуетъ поверхностная фасція, переходящая въ стороны въ ягодичныя фасціи. Въ верхней части этой области слѣдуетъ потомъ мощная съ ясно выраженной поперечной волокнистостью поясничнотыльная фасція. При отсепаровкѣ волоконъ этой фасціи замѣтно крѣпкое прикрѣпленіе ея къ остистымъ отросткамъ крестца. Книзу и въ стороны—отъ начала пояснично-тыльной фасціи—видны апоневротическія начала большихъ ягодичныхъ мышцъ; эти сухожильныя растяженія, укрѣпляются на выступахъ средняго гребешка и нижней части сочленовыхъ бугорковъ. Мышечная масса заполняетъ всю впадину, образуемую съ каждой стороны между среднимъ гребешкомъ и крайними боковыми гребешками—(до заднихъ краевъ подвздошныхъ костей). Внизу крестца, въ пространствѣ между суставнымъ и наружнымъ гребешкомъ, вдоль заднихъ крестцовыхъ отверстій на поверхности кости находится съ каждой стороны плоское, продольное углубленіе—тыльная крестцовая ложбина (Sulc. sacral. dors. Waldeyer); эта ложбина содержитъ, поверхъ связочнаго надкостного аппарата крестца—заднія крестцово-копчиковыя мышцы. Въ этихъ мышцахъ—на каждой сторонѣ—описаны Lartschneider'омъ мышечныя волокна, группирующіяся аналогично хвостовымъ мышцамъ млекопитающихъ—на срединный и боковой разгибатели копчика. Мышцы эти сверху покрыты продолженіемъ сухожильно-растянутого начала большой ягодичной мышцы. Сзади, между крестцомъ и копчикомъ, помѣщаются: 1) задняя поверхностная крестцово-копчиковая связка (lig. sacrococcyg. post. superf.), 2) крест-

цово-копчиковыя суставныя св. (lig. sacrococcyg. lateral.) и 3) крестцово-копчиковыя боковыя связки (lig. sacro-coccyg. articularia Henle).

На передней поверхности крестца находится передняя крестцовая продольная связка (lig. longit. ant.), продолжающаяся на копчикъ.

Далѣе тутъ находится жироклетчатое пространство, содержащее симпатическіе столбы и спинномозговое нервное сплетеніе; это пространство отдѣлено кпереди отъ вокруг-прямокишечнаго рыхлоклетчататаго пространства переходными частями внутренностной фасціи въ пристѣпочную; оно сливается со скуднымъ вокруг-прямокишечнымъ жиромъ или отдѣлено отъ послѣдняго только слабой пластинкой собственной фасціи прямой кишки ¹⁾.

Прямая кишка, лежащая передъ крестцомъ въ сагитальномъ направленіи, слѣдуетъ дуговой вогнутости крестца и копчика—на разстояніи 14—15 см., а отъ верхушки копчика загибается назадъ на протяженіи 3—3½ см. Тазовая часть прямой кишки имѣетъ въ окружности 8—16 см., а при презмѣрномъ растяженіи доходитъ до 40 см. (по Sappey). Верхней границей прямой кишки условно считаютъ лѣвое крестцовоподвздошное сочлененіе (вмѣстѣ съ перемѣщеніемъ вышележащей, имѣющей длинную брыжейку, сигмовидной кишки, эта граница можетъ оказываться и на правой сторонѣ основанія крестца.)

Отъ верхней своей границы прямая кишка, прикрытая кругомъ брюшиной и прикрѣпленная къ крестцу укорачивающейся къ низу брыжейкой, опускается внизъ назадъ и вправо. У промежутка сочлененія между вторымъ и третьимъ крестцовымъ позвонкомъ, гдѣ кишка достигаетъ средней линіи, брыжейка исчезаетъ, тутъ же исчезаетъ и брюшина на задней поверхности кишки, а вмѣсто нея появляется нѣжная собственная фасція прямой кишки, дающая пластинку на среднюю крестцовую артерію.

Направляясь книзу отъ 2-го крестцового сочлененія, кишка уклоняется больше вправо и достигаетъ праваго края 4-го крестцового позвонка (Салищевъ) и отсюда рѣзко мѣняетъ свое направленіе внизъ, впередъ и лѣво отъ средней линіи. Въ этомъ этапѣ кишка уже прилежитъ къ сѣмненнымъ пузырькамъ и часто сзади покрыта уже перемизіемъ, а не фасціей.

Нельзя сказать, что благодаря уклоненію всей массы кишки лѣво—правый сѣмненной пузырекъ сколько-нибудь освобождается бы изъ-за этого отъ полнаго прикрытія его кишкой по его задней

¹⁾ Подтверженіе этого взгляда, идущаго въ разрѣзъ съ обычно существующимъ понятіемъ, я нашелъ въ вышедшемъ на-дняхъ сочиненіи А. Старкова «Анатомія фасцій и клѣтч. таза».

Передняя по-
верхность
этихъ костей
и прямая
кишка.

поверхности. Это не происходит даже по отношению къ вершинѣ и боковому краю тѣла пузырька—самыхъ крайнихъ здѣсь боковыхъ пунктовъ сѣмянвыводящихъ путей.

Если не считаться съ промежуткомъ между подымателемъ задняго прохода и прямой кишкой, то упрощеннаго дѣленія по сагиттальнымъ искривленіямъ вполне достаточно для реальныхъ цѣлей.

При прониканіи къ пузырькамъ со стороны крестца намъ представляются двѣ возможности: или пройти слѣва отъ прямой кишки и сдвинуть ее въ предуготованное пространство въ правую сторону (Fiolle et Zwirn, Kessler, Völker, Хольцовъ), или пройти съ правой стороны кишки, гдѣ существуетъ больший промежутокъ для осмотра пузырьковъ. Кишка послѣ разрыва фасцій спереди ея свободно передвигается въ ту и другую сторону, и разница въ ширинѣ клѣтчаткаго пространства между диафрагмой таза и прямой кишкой съ обѣихъ сторонъ ея—по разсѣченіи прямокишечной фасцій—не играетъ роли для прониканія къ пузырькамъ со стороны крестца.

Я указалъ, что мышечный слой прямой кишки окруженъ слоемъ жировой клѣтчатки, имѣющимъ иногда открытое сообщеніе съ жиромъ, помѣщающимся спереди крестца; этотъ слой вокругъ прямокишечнаго жира—обычно существующій только у жирныхъ—спереди и съ боковъ отдѣляется внутреннестной фасціей отъ подбрюшинной клѣтчатки, особенно развитой по бокамъ тазовой полости.

О спаяніи оболочекъ, окружающихъ подчревныя и геморроидальныя сплетенія съ пристѣлочной и внутреннестной фасціями таза я уже говорилъ.

Копчиковая или хвостовая кость губчата и состоитъ изъ 4-хъ и 5-ти (рѣдко 6-ти) позвонковъ; обычно она подвижна въ верхнемъ своемъ сочлененіи (экскурсія движенія до 2-хъ см.), а иногда и между 1-мъ и 2-мъ позвонкомъ. Последнее явленіе нужно имѣть въ виду при вылушеніи копчика, если руководиться опредѣленіемъ верхней его границы по мѣсту подвижности. Основаніе этой кости срѣзано сзади—сверху, внизъ—впередъ и не содержитъ продолженія крестцового канала. При вылушеніи ея разрѣзаются плотныя заднія крестцово-копчиковыя связки (lig. sacro-coccyg. post. superf., coccyg. post. prof.); sacro-coccyg. ant., l. sacro—каналъ при этомъ обязательно открывается, такъ какъ онъ прикрытъ этими связками. На передней поверхности этой кости перекрещиваются посрединѣ его длины пучки передней крестцово-копчиковой связки (Luschka).

По стеспаровываніи мышцъ, описанныхъ Lartschneider'омъ, и крестцово-копчиковыхъ связокъ, открывается задняя

поверхность копчика. Слѣдуя книзу, мы въ этомъ же пластѣ встречаемъ отчасти мышечную, отчасти фиброзно-эластическую заднепроходно-копчиковую связку (lig. ano—coccyg.).

Въ эту связку врастаютъ и проходятъ по ея длинѣ: 1) волокна мышцы подымающей задній проходъ, 2)—наружнаго сфинктера з. прохода, и 3)—волокна отъ продольной гладкой мускулатуры прямой кишки.

Волокна отъ прямой кишки, входящая въ составъ заднепроходно-копчиковой связки, Treitz'омъ раздѣлены на два боковыхъ пучка: прямокишечно-копчиковыя мышцы (m. m. recto-coccyg.) и средній пучокъ—гомологъ заднепроходно-хвостовой связки животныхъ. Между укрѣпленіемъ волоконъ,—входящихъ въ составъ заднепрох. копчиковой связки отъ наружнаго сфинктера,—и верхушкой копчика (выше копчиковаго узелка)—помѣщается непостоянная копчиковая слизистая сумка (bursa coccygea).

Кпереди отъ передней поверхности копчика, встречаются (считая сзади напередъ) средняя крестцовая артерія съ копчиковой железой (resp. узелкомъ) и тонкими симпатическими нервными вѣточками, далѣе сухожиліе передней крестцово-копчиковой связки, центральная полоса подымателя задняго прохода (задняя часть лонно-копчиковой мышцы). Передъ послѣдней помѣщаются, описанные уже, гомологи передней хвостовой мышцы—прямокишечно-копчиковыя мышцы. Кпереди и въ стороны отъ послѣднихъ находятся, по Harris-Wilder'y, гомологи сгибаателя хвоста (тоже упомянуты), прикрытыя спереди тазовой фасціей—переднія крестцово-копчиковыя мышцы (m. m. sacro—coccyg. anteriores). Сбоку копчика, отъ краевъ его отходятъ части подымателя з. прох.—сѣдалищно-копчиковыя мышцы (m. m. ischiococcygei), переходяція на тазовую поверхность крестцово-остистой связки. Отъ заднепроходно-копчиковой связки и отъ боковыхъ краевъ послѣдняго копчиковаго позвонка протянуты подвздошно-копчиковыя мышцы (m. m. ileo-coccyg.—Luschka) наружныя доли задней части подымателя прохода.

Въ толщѣ жировой клѣтчатки, непосредственно передъ вершиной копчика и конечной апоневротической пластинкой лонно-копчиковой мышцы (ниже ея) помѣщается копчиковый узелъ (Glomus coccygeus), впервые описанный Luschka (1860 г.), какъ копчиковая железа. Это кругловатое образованіе въ 2, 5 мм. въ діаметрѣ красновато-бурого цвѣта представляетъ собою клубочекъ сосудовъ. Безразличность въ выборѣ стороны копчика для прониканія къ пузырькамъ сбоку прямой кишки видна изъ табл. 2-ой атласа Luschka.

Иннервация
крестц.-копч.
области и сим-
патич. систе-
ма.

При операциях на крестцѣ нужно имѣть въ виду, что внутри крестцового канала помѣщается «конскій хвостъ» нервовъ, заключенный въ мѣшокъ твердо-мозговой оболочки. Коническая замкнутая часть этого мѣшка находится на уровнѣ нижняго края 1-го крестцового позвонка (Chirault, Wald). Рѣдко слѣпой конецъ мѣшка доходитъ до конца 3-го крестцового позвонка (какъ у дѣтей). Разрѣзы заднихъ крестцовыхъ нервовъ, тонкихъ и короткихъ, дающихъ вѣточки къ мышцамъ тыла крестца, — не имѣютъ особенныхъ послѣдствій. Передніе крестцовые нервы значительно болѣе мощные, чѣмъ задніе—ввиду ихъ назначенія для иннервации пузыря, прямой кишки, подымателя задняго прохода, сжимателя задняго прохода вызываетъ особый интересъ; тутъ важно выяснитъ размѣръ того операціоннаго разрѣза—при прониканіи внутрь и впереди отъ крестца,—при которомъ возможно меньшее поврежденіе ихъ. Эти нервы, находясь къзади (или виѣ пристѣлочной фасціи¹⁾), образуютъ на передней поверхности грушевидной и копчиковой мышцъ и по развѣтвленіямъ подчревныхъ сосудовъ крестцовое, срамное и копчиковое сплетенія. Первый крестцовый передній нервъ выступаетъ къ сплетенію надъ самымъ верхнимъ краемъ грушевидной мышцы, второй прободаетъ эту мышцу, третій выходитъ изъ-подъ нижняго края этой мышцы. Первые два переднихъ нерва при участіи 5-го поясничнаго и мостика отъ 4-го поясничнаго н. образуютъ нервы, выходящіе изъ полости таза черезъ отверстія надъ—и подъ грушевидной мышцей. Ингредиенты крестцового сплетенія (1, 2, 3, 4 кр. н.), лежащаго всецѣло—за исключеніемъ его соединенія съ поясничнымъ сплетеніемъ—въ полости таза, прилегаютъ тѣсно другъ къ другу въ пространствѣ между обоими грушевидными отверстиями. Кромѣ приведенной иннервации, они отдаютъ еще въ тазовой полости нервы для копчика и подымателя задняго прохода (отъ 4-го н.) и одну вѣтку, прободющую копчиковую мышцу и кончающуюся въ кожѣ между копчикомъ и заднимъ проходомъ. и 4-ая пара, отдаетъ

¹⁾ Особенностью пристѣлочной фасціи таза является постоянное расположение ея между мышцами и спинномозговыми нервами (Waldeyer, Corning)—съ одной стороны—и сосудами и симпатическими нервами—съ другой. Первые находятся виѣ полости таза, ограниченной фасціями—между фасціей и костями, вторыя—внутри ея, т.е. между фасціей и брюшиной. Поэтому сосуды, выступающіе изъ полости таза (бедренные, сѣдалищные, запирательные, суды, выступающіе изъ полости таза (бедренные, сѣдалищные, запирательные, внутренние, срамные) прободаютъ фасцію и получаютъ отъ нея на нѣкоторое протяженіе сосудистое влагалище, а нервы, сопровождающіе эти сосуды, не проходятъ черезъ фасцію, и не получаютъ отъ фасціи оболочки. Обратно нервы, проходящіе во внутрь фасціозной полости, проходятъ черезъ фасцію и получаютъ отъ нея оболочки, а сосуды не получаютъ ея (такъ какъ не прободаютъ фасцію).

вѣтки для главной тазовой диафрагмы. По Eisler-Waldeyer'у срамное сплетеніе,—создающееся чаще съ участіемъ 2-го нерва,—отличается отъ крестцового болѣе слабыми, но болѣе сплетенными корешками. Срамное сплетеніе иннервируетъ исключительные внутренности таза и примыкающіе къ нему половые органы (съ ихъ кожей и мускулатурой). Отъ срамнаго сплетенія отходитъ срамной нервъ, проходящій черезъ подгрушевидное отверстіе; онъ окружаетъ сзади сѣдалищную ось и между крестцово-бугровой и крестцово-сѣдалищно-остистой связкой входитъ черезъ малое сѣдалищное отверстіе въ сѣдалищно-прямокишечную ямку. Въ этой ямѣ срамной нервъ направляется подъ одноименной артеріей въ Alkosc'овомъ каналѣ къ промежности и половымъ органамъ.

Копчиковое сплетеніе примыкаетъ непосредственно къ срамному сплетенію и помѣщается впереди копчиковой мышцы. Оно образуется изъ передней вѣтви 5-ой пары крестцовыхъ нервовъ и копчиковыхъ нервовъ. Кромѣ перемычекъ между 4-мъ и 5-мъ нервомъ, въ образованіи копчикового сплетенія принимаютъ участіе еще соединительныя вѣтви отъ срамнаго сплетенія и копчиковыхъ симпатическихъ сплетеній. Выходящія изъ этого сплетенія задне-проходно-копчиковые нервы (n.n. ano—coccygei) въ числѣ 4-хъ—5-ти), отдавъ вѣточки впередъ для подым. задняго прохода и копчиковой мышцы, заворачиваются назадъ и соединяются съ задними крестцовыми и копчиковыми нервами въ заднекрестцовое сплетеніе (plex. sac. post.). Изъ копчиковой части этого сплетенія отходятъ вѣтви къ кожѣ копчика и къ кожѣ, находящейся подъ задне-проходно-копчиковой связкой; вѣроятно, иннервация и маленькихъ копчиковыхъ мышцъ Lartschneider'a u Treitz'a происходитъ отъ послѣдняго сплетенія (Cunningham, Waldeyer).

Оба пограничныхъ ствола симпатической системы таза находятся въ соединеніи съ 4-мъ—5-тью крестцовыми гангліями, расположенными у внутреннихъ краевъ крестцовыхъ отверстій, и соединяются мостикомъ у 1-го копчикового позвонка; здѣсь эти стволы, слившись въ маленькій одиночный стволікъ, соединяются съ копчиковымъ гангліемъ; отъ послѣдняго уже отходятъ вѣточки къ задне-проходно-копчиковой связкѣ. Находясь вмѣстѣ съ нервными гангліями—какъ и всѣ тазовыя симпатическія сплетенія—кнутри отъ тазовой фасціи, симпатическіе стволы отсылаютъ крѣпкія нити (nervi molles—Waldeyer) къ сплетеніямъ спинномозговыхъ и симпатическихъ волоконъ подчревныхъ сосудовъ и ихъ ближайшихъ развѣтвленій.

Это—первичныя симпатическія сплетенія; они служатъ промежуточной станціей между симпатическими стволами и спинномозговыми нервами срамнаго сплетенія.

Не останавливаясь на этапах сложного физиологического взаимодействия описанных нервов и сплетений, я считаю нужным привести мнѣніе Kraske и Hochenegg'a (Брайцевъ), что при резекціи одной половины крестца и поврежденія 3-го—4-го корешковъ и ниже лежащихъ крестц. переднихъ нервовъ—остающіеся дѣльными нервы другой стороны восполняютъ функцію поврежденныхъ.

Сейчасъ у передней продольной связки крестца, иногда съ нѣкоторыми отклоненіями отъ средней линіи лежитъ средняя крестцовая артерія; начинаясь отъ задней полуокружности брюшной аорты—кпереди отъ 4-го поясничного позвонка (у мѣста дѣленія аорты) и передъ тазовой фасціей,—она помѣщается сначала сзади лѣвой общей подвздошной вены.

Аномалія отхожденія средней крестцовой артерій: 1) отъ общей подвздошной артерій, 2) отъ лѣвой подвздошной артерій, и 3) общимъ стволикомъ съ послѣдними поясничными (правой или лѣвой, или съ обоими вмѣстѣ).

Близко къ крестцовой кости, какъ и предыдущая артерія, помѣщаются на каждой сторонѣ боковыя крестцовыя артерій; онѣ располагаются передъ грушевидными мышцами и крестцовымъ нервнымъ сплетеніемъ и отдѣлены отъ нихъ пристѣн. тазовой фасціей. Они направляются книзу вдоль наружнаго очертанія крестцовыхъ отверстій и кнаружи отъ симпатическихъ столбовъ. Боковыя крестцовыя артерій внизу анастомозируютъ со средн. крестц. артерій.

Подчревныя артерій располагаются на пристѣнной фасціи (впереди ея) въ толщѣ подбрюшинной клетчатки, направляются внизъ, назадъ и къ срединѣ и здѣсь дѣлятся у большого сѣдалищнаго отверстия на нижнюю сѣдалищную и общую срамную артерію.

Между в. ягодичной артеріей и сѣдалищной артеріей существуетъ рядъ дугообразныхъ анастомозовъ въ боковой сторонѣ грушевидной мышцы. Вмѣстѣ съ одноименными венами и лимфатическими сосудами, верхняя ягодичная артерія ложится подъ одноименный нервъ.

Общая или внутренняя срамная артерія внутри тазовой полости лежитъ на полостной поверхности грушевидной мышцы и сѣдалищнаго сплетенія. Артерія выходитъ изъ тазовой полости черезъ «подгрушевидное отверстие», (вмѣстѣ съ срамнымъ нервомъ, срамной веной, нижней ягодичной артеріей, нижнимъ ягодичнымъ нервомъ, подкожнымъ заднимъ и сѣдалищнымъ нервами).

Послѣ выхода изъ таза, общая срамная артерія на протяженіи $1\frac{1}{2}$ —2 см. окружаетъ дугообразно остъ сѣдалищной кости (вокругъ—остистая часть — *pars circumspinos.* — *Waldeyer*); ее сопровождаютъ снаружи помѣщающіяся вены (рѣже одна), а снутри и сзади—нервъ; этимъ своимъ отрѣзкомъ артерія приходится въ яго-

дичную область. Обогнувъ выступъ сѣдалищной кости, сосудисто-нервный пучокъ вдвигается подъ перекрестъ между крестцово-бугровой и остистой связкой, тѣснѣе прилегаетъ къ кр.—ост. связкѣ и къ диафрагмѣ таза, такимъ образомъ онъ вступаетъ черезъ малое сѣдалищное отверстіе въ прямокишечную сѣдалищную впадину. Тутъ она заключена въ Alcock'овъ каналъ.

Вены впереди крестца образуютъ переднее крестцовое сплетеніе (*plex. venos. sac. ant.*), въ составъ котораго входятъ боковыя и среднія крестцовыя вены; эти вены располагаются спереди и сзади артерій, даютъ поперечные анастомозы между каждыми двумя позвонками.

Находящееся впереди крестцового сплетенія и соединенное съ нимъ анастомозами геморроидальное сплетеніе дѣлится обычно на внутреннее и наружное. Изъ наружнаго отдѣла исходятъ верхнія и среднія геморроидальныя вены, а изъ подкожнаго—нижнія. Эти вены по своему направленію слѣдуютъ одноименнымъ артеріямъ и заключены въ веретенообразный въ поперечномъ размѣрѣ фасціозный мѣшокъ: образованный снаружи пристѣнной фасціей таза, снутри—сзади прямокишечной, снутри—спереди листкомъ пузырно-прямокишечной фасціей (рис. 4).



IV. Топографія мужской промежности.

Поверхность кожи, простирающаяся впереди от копчика и сзади от лобка, представляет собою наружный покров тазового дна. По срединѣ этой поверхности находятся отверстіе задняго прохода и впереди от него продолговатое возвышеніе, соответствующее луковицѣ мочеисп. канала; по срединѣ этого возвышенія тянется пигментированный срединный шовъ на мошонку впереди и—къ отверстию задняго прохода—сзади. Болѣе точныя границы этой области:—спереди—вершина лобкового угла и нижнія вѣтви лобковых и сѣдалищныхъ костей, а сзади—копчикъ и бугрово-крестцовыя связки; фигура, очерченная такимъ образомъ, представляет собою ромбъ, длинный діаметръ котораго, въ среднемъ—9 см., а поперечный—8 см. Умноживъ въ каждомъ случаѣ размѣръ одного діаметра на другой, можно судить о пригодности того или другого операціоннаго разрѣза на промежностной области, принимая въ расчетъ величину плоскости, пересекаемой разрѣзомъ (Г е д р о й ц ѣ). Линіей, проведенной у задняго края прикрѣпленія мошонки¹⁾, параллельно межсѣдалищной, весь ромбъ дѣлится на переднюю часть (область мочеполовую) и заднюю; пространство приблизительно въ $1\frac{1}{2}$ —2 см. между линіей, проведенной передъ переднимъ краемъ задняго прохода и задней границей мочеполовой области, представляет—собственно промежность (Waldeyer). Тонкая кожа, богатая салными и потовыми железами, весьма подвижная у перехода въ мошонку, сзади крѣпко спаивается съ подлежащими частями и вокруг задняго прохода; здѣсь она тонка, и ложится въ лучистыя складки, переходящія въ прямую кишку. Толще всего кожа на боковыхъ частяхъ задней области, у перехода въ ягодицы. При сдвиганіи ногъ передняя область промежности теряетъ свой плоскій видъ и замѣтна ввидѣ кожной складки, переходящей въ мошонку.

Послѣ удаленія кожи промежности, встрѣчается не равномерно распределенный слой подкожной клѣтчатки (spatium subcutaneum—Waldeyer), наиболѣе бѣдный вокруг задне-проходнаго отверстія и

¹⁾ Она обозначается при положеніи трупа для камнеиссѣченія отъ свисанія мошонки; въ глубинѣ ея прощупываются луковично-мочеводныя железы, если онѣ увеличены.

у перехода на мошонку; этотъ слой заполняетъ все неровности нижней поверхности дна таза—промежности; поэтому онъ достигаетъ наибольшаго развитія и толщины въ сѣдалищно-прямокишечныхъ впадинахъ, а у мошонки и сжимателей з. прохода исчезаетъ; по удаленіи жирнаго слоя открывается фасція—по Holl'ю—продолженіе общей подкожной фасціи—«поверхностная фасція промежности».

По отдѣленіи жировой клѣтчатки, поверхность промежности рѣзко мѣняетъ свой видъ и условное дѣленіе промежности на заднюю и переднюю половину, становится понятнымъ. Въ передней половинѣ рѣзко обрисовывается продольное возвышеніе пещеристолуковичныхъ мышцъ; съ обѣихъ сторонъ этого возвышенія находятся суживающіяся впереди, расширяющіяся сзади плоскія долиньки, огражденные сзади отъ сѣдалищно-прямокиш. впадины поперечнымъ барьеромъ—поперечными мышцами промежности; съ боковъ эти углубленія ограничены менѣе возвышенными продольными валиками—тѣлами сѣдалищно-пещеристыхъ мышцъ. Задняя половина промежности представляет собою глубокую яму, со дна которой подымается конусъ, образуемой подымателемъ и сжимателями з. прохода.

Отъ этого пласта, гдѣ ясно обозначилась разница ландшафта дна таза и гдѣ заднему краю поперечныхъ мышцъ промежности соответствуетъ линія промежностной перегородки (linea septi perinei—Henle, Waldeyer) я буду описывать мочеполовую область отъ заднепроходной отдѣльно.

Для того, чтобы хорошо осмотрѣть переднюю неровную поверхность, соответствующую мочеполовой области, нужно отдѣлить фасцію—нижний или поверхностный апоневрозъ промежности (Салищевъ), поверхн. апон. пром. (Дьяконовъ, Лысенко, Напалковъ и Рейнъ), f. of Colles (Cunningham, Ellis);—По Holl'ю эта фасція продолжается на членъ и мошонку.

Все отъ поверхностной фасціи вверхъ до нижней фасціи мочеполовой діафрагмы, ограниченное сзади спайкой тазовыхъ и промежностныхъ фасцій (поперечной промежностной перегородкой) образуетъ на передней промежности «нижнее промежностное вмѣстительное» или «подфасціальное пространство промежности.» Соединительнотканная рыхлая клѣтчатка заполняетъ здѣсь пространство между нервами, сосудами и мышцами, помѣщающимися въ этомъ промежуткѣ. Вдоль своей середины нижняя фасція мочеполовой діафрагмы припаяна къ луковично-губчатому тѣлу и мышцѣ; значитъ, соединительно-тканное пространство это по срединѣ (не геометрически точно по Waldeyer'у) раздѣлено на двѣ половины. Клѣтчатое пространство такимъ образомъ сзади совершенно замкнуто, а впереди оно открывается въ сторону мошонки и нижней части живота. У перехода въ

Мочеполовая область и мочеполовой треугольникъ

жирную клетчатку последнего, по бокамъ, рыхлая клетчатка описаннаго пространства сѣмивается съ жиромъ¹⁾.

Въ приведенномъ соединительно-тканномъ промежуткѣ вмѣщается лонно-мочеводный треугольникъ длиной въ 3—5 сант. (по Treves'y) (triangul. pubo-uretral.), или сѣдалищно-луковичный (triang. ischio-bulbos). Въ этихъ треугольникахъ заключены упоминавшиеся уже мною: 1) боковые и средніе мошоночные нервы, 2) длинный промежностный нервъ (n. perineus long. s. n. Sömmerringi)—чувствит. нервъ и 3) поверхностіе лежащая артерія промежности (a. perinei) и глубже помѣщающаяся артерія члена (a. penis)—вѣтки раздѣлившейся кнутри и вблизи сѣдалищнаго бугра внутренней срамной артерій (a. pud. int.).

Тыльная артерія члена еще въ области передняго края задняго прохода заворачивается на тазово-полостную поверхность поперечной мышцы промежности и поэтому въ этомъ треугольникѣ лежитъ глубже (выше къ головѣ) другихъ сосудовъ, а мошоночные задніе нервы—прямое продолженіе срамнаго нерва—оказывается кнутри лежащими отъ одноименныхъ артерій.

Послѣ удаленія поверхностной части клетчатки нижняго промежностнаго вмѣстилища (подфасциальной клетчатки—Waldeyer) съ нервами и сосудами обозначаются сѣдалищно-пещеристыя мышцы, луковично-пещеристыя и подлонная часть члена (pars sabpublica penis—Luschka); перечисленные мышцы и поперечная, какъ ее понимаетъ Waldeyer, группируются въ «подфасциальную мускулатуру».

По удаленіи клетчатки, сосудовъ и нервовъ сѣдалищно-луковичныхъ треугольниковъ—въ глубинѣ видны чуть обозначающіяся черезъ появившійся тогда апоневрозъ (нижнюю фасцію мочеполовой діафрагмы—Holl) и луковично-мочеводныя железы. Если смотрѣть снизу на тазъ, у котораго отдѣлены всѣ ткани, за исключеніемъ обѣихъ діафрагмъ,—то мочеполовой треугольникъ, представляется подъ тупымъ угломъ къ заднепроходной. Всю мышечную часть мочеполовой треугольника, оставшуюся по отдѣленіи апоневроза и вычистки луковично-мочеводныхъ железъ Waldeyer дѣлитъ въ двѣ части: 1) Поперечно-полосатую мышцу, сжимающую шейку пузыря и мочеводъ (m. sphincter urogenitalis Kalischer'a) и 2) круговой гладко-

¹⁾ Можно различать: переднее и заднее промежностныя вмѣстилища—нижнія—и такіе же—верхнія. Первые раздѣлены между собою промежностной перегородкой, вторыя—f. Denonvillier и сосудистыми валиками. Въ верхнее переднее промежностное вмѣстилище включается лонный отростокъ задняго нижняго вмѣстилища. Пузырьки находятся въ верхнемъ, переднемъ вмѣстилищѣ.

мышечный сжиматель мочевода (m. lyssosphicter urethrae—W'r'a; большая часть его—по Kalischer'y—относится къ Льетодиёву треугольнику, почему К. называетъ его m. sphincter trigonalis). Поперечно-полосатая мышца мочеполовой сжимателя расчленяется М. Ноллемъ на: 1) сжиматель простатической части мочеиспускательнаго канала, 2) сжиматель перепончатой части, 3) сжиматель луковично-мочеводныхъ железъ. Последний утерять круговой свой характеръ, укрѣпляется въ стороны на лобковыхъ костяхъ; задняя часть этого мускула принимаетъ поперечное направленіе между срединнымъ сухожильнымъ швомъ и лобковыми костями—эта часть составляетъ поперечную мышцу промежности.

Мочеполовая діафрагма очень богата венами, для которыхъ тутъ—главный путь къ внутренней подвздошной венѣ; въ переднемъ углу этого слоя собираются вены сосѣднихъ органовъ и образуютъ обширное Сантариніево сплетеніе (лонное непарное сплетеніе—plexus pubicus impar. Lenhossek'a—передній отдѣлъ пузырно-простатическаго вен. сплетенія) (рис. 3).

Эти вены соединяются по бокамъ предстательной железы съ заднепузырнымъ, сѣменнымъ, простатическимъ сплетеніями, съ внутренней срамной и съ венами, выходящими изъ луковичы мочевода; послѣдніе образуютъ по срединѣ толщи мочеполовой перегородки луковично-пещеристое сплетеніе Lenhossek'a.

Капсула предстательной железы спаяна съ мышечнымъ пластомъ мочеполовой діафрагмы (мочеполовой треугольника), сама железа своими мышечными волокнами непрерывно связана съ этимъ мышечнымъ пластомъ и шейкой сѣменнаго пузырька. Предстательная железа занимаетъ средину переднихъ двухъ третей верхней поверхности мочеполовой діафрагмы. Боковыя и переднія очертанія железы, приблизительно на три четверти ея высоты, охвачены срединными передними волокнами подымателя задняго прохода—лонно-прямокишечной мышцей (sphinter recti Holl'a). Эта мышца своей нижней фасціей сливается съ верхней фасціей мочеполовой треугольника. Наружная же граница послѣдней фасціи спавается съ той нижней частью внутренней фасціи внутренней закрывательной мышцы, которая прикрѣпляется къ нижней части лобковой кости. Такимъ образомъ, вокругъ предстательной железы—съ боковъ и спереди—образуется треугольное щелевидное пространство. Оно заполнено жирной соединительно-тканной клетчаткой, сообщающейся кзади съ верхне-передней частью сѣдалищно-прямокишечнаго жира (эти отношенія хорошо иллюстрируются, рис. 392 рук. Cornin'g'a, заимствованнымъ у Drappier'a рис. 1606 и 1607 рук. Testut). Это пространство—лонно-

предстательный отросток жира сфдалично-прямокишечной впадины.

Если начертить отношения выше лонно-простатических отростков предстательной железы, то тут оказывается треугольная щель, *sputium perivesicale* (Wald.);—получаются—таким образом—вполнѣ аналогичныя анатомическія условія, какія существуютъ у прямой кишки.

Предстательная железа и часть мочеиспускательнаго канала обладаетъ, значитъ, тѣми же физическими удобствами, какія устроены для прямой кишки, а измѣненія давленія, вызываемыя дефекаціей при запорѣ въ сфдалично-прямокишечномъ жиру передаются предстательной железн. Если принять во вниманіе 1) дѣйствіе на предстательную железу лонно-прямокишечной части подымателя задняго прохода, прижимающей прямую кишку къ железн и сжимающей послѣднюю почти кругомъ, 2) передачу давленія изъ жирового пространства сфдалично-прямокишечныхъ впадинъ въ сфдалично лонные жировые отростки, то мы можемъ уяснить себѣ часть анатомомеханическихъ вліяній на появленіе патологическаго симптома—простатореи при дефекаціи.

По разсѣченіи съ боковъ,—со стороны сфдал.—луков. треугольниковъ,—мочепол. діафрагмы и переднихъ частей подымателя з. прохода попадаютъ въ тѣ *sput. perivesicalia*, въ задней части которыхъ находятся сѣм. пузырьки; они помѣщаются значитъ въ «подбрюшинномъ пластѣ мочепол. области» (Wald.) или въ «верхн. промежн. вмѣстилищѣ» (Дьяк., Рейнъ, Нап., Лис.).

Соединительно-тканная рыхлая клѣтчатка, заключенная въ пространство между капсулами пузырька и самими пузырьками, относится къ подбрюшинной, съ которой въ дѣйствительности находится въ связи черезъ щели въ сумкѣ. Сѣменные пузырьки съ сумками заключены въ рыхло-клѣтчатомъ пространствѣ книзу болѣе узкомъ и кверху болѣе широкомъ.

Собственно
промежность.

Eberth приводитъ рисунокъ Kalischer'a, по которому поверхностная поперечная мышца промежности (*m. ano-transversalis* Kal.) располагается болѣе кзади и прилегаетъ къ наружному сжимателю задняго прохода, а глубокая поперечная мышца промежности (*m. uretro-transversal.* Kall.) находится кпереди—ближе къ центру промежности; изъ этого видно, что принимаемая нами на кожѣ линія центра промежности совпадаетъ съ «*transversales Septum der Perinealmuskeln*» Henle.

Поперечный мускулъ помѣщающійся въ задней части собственно промежности, легко при принятыхъ здѣсь операціонныхъ разрѣзахъ попадаетъ подъ ножъ; спереди онъ сращенъ съ луковичей. Обращенная

къ тазу его поверхность прилежитъ къ апоневрозу выше и кпереди лежащей мочеполовой діафрагмы. На боковыхъ частяхъ этой мышцы,—на обращенной къ кожѣ поверхности ея, проходятъ поперекъ ея волокна упомянутые задніе мошоночные сосуды и нервы; надъ нею (по обращенной къ тазу поверхности)—тоже по боковымъ частямъ—и въ направленіи предыдущихъ нервовъ и сосудовъ—проходятъ, артерія члена и, кромѣ того, глубокая вена члена (*v. prof. penis*), тыльный нервъ члена, а въ косомъ—снаружи, внутрь—направленіи—артерія мочеиспускательнаго канала (*a. uretralis*) и луковичная мочева (*a. bulbo-uretralis*).

Длина центрального сухожилія промежности въ поперечномъ размѣрѣ таза около 1 см. Продолженіе сухожильнаго промежутка вверхъ представляетъ собой реальный интересъ, такъ какъ это обычный операціонный путь для прониканія въ полость таза. Кзади этого промежутка, находится промежностный отдѣлъ прямой кишки. Тотчасъ выше верхушки предстательной железы, кишка прилежитъ своей передней стѣнкой къ предстательной железн, отдѣленная только капсулой послѣдней и продолженіемъ фасціи таза; существованіе фасціознаго раздѣленія этихъ органовъ видно изъ рис. 3). Ясно, что проникнуть въ эту щель можно по разсѣченіи передняго, предпрямкишечнаго отдѣла м. подымательной задній проходъ. За верхнимъ краемъ предстательной железы, прямая кишка отдѣлена отъ сѣменныхъ пузырьковъ съ ихъ капсулами собственной фасціей и спереди ея пузырно-прямокишечной ф.

Итакъ, передъ прямой кишкой, въ фиксированной въ промежности части ея, помѣщаются снизу вверхъ—луковица съ мышечной шапочкой, тригональная часть мочевода и вершина предстательной железы (рис. 3). Тутъ Thillaux, Салищевъ и друг. описываютъ кишечно-мочеводный треугольникъ (рис. 3). Образуется этотъ треугольникъ (рис. 1—4) оттого, что мочеводъ въ толщѣ промежности заворачивается впередъ, а кишка—назадъ. Основаніемъ этого треугольника служитъ разстояние между передней стѣнкой прямой кишки и луковичей, значитъ, въ него включается сухожильный центръ Henle. Величина его, по измѣреніямъ этихъ двухъ авторовъ отъ 10 до 30 мм.—спереди назадъ; вершина у задней поверхности предстательной железы, тотчасъ у основанія предстательной железы (см. схему къ рис. 3); тутъ разстояние между стѣнкой мочеводнаго канала и передней стѣнкой прямой кишки въ 5—6 мм. Уголъ при вершинѣ, по Thillaux—30—40°; Салищевъ приводитъ цифру Malgaigne—60°. По отвѣсной линіи книзу отъ вершины угла находится центръ промежности. Основаніе треугольника зависить отъ положенія и величины луковичи: она можетъ

быть завернута кверху, быть горизонтальной, находится на одномъ уровнѣ съ заднепроходнымъ отверстіемъ и даже ниже его (наблюдения надъ замороженными трупами Салищева); въ первомъ случаѣ величина основанія будетъ наибольшая, въ последнемъ—наименьшая.

Высоту треугольника можно приблизительно измѣрить черезъ задній проходъ у живого. Треугольникомъ это пространство представляется на сагиттальномъ распилѣ трупа; въ дѣйствительности это пространство представляетъ собою клинъ съ длиннымъ размѣромъ основанія въ поперечникѣ выхода таза. Брайцевъ и Рознатовскій приводятъ мнѣніе Gosset и Proust'a, что при прослѣдованіи ножомъ вверхъ, по этому сухожильно-мышечному «клинѣ», важно найти у вершины угла волокна мочеводно-прямокишечной мышцы, протянутыя между перепончатой частью мочеиспускательнаго канала и болѣе выпуклой передней стѣнкой прямой кишки: по разсѣченіи этой мышцы между краями подымателя задняго прохода,—непосредственно удастся перейти на апоневрозъ пузырно-прямокишечной фасціи. Это та гладкая мышца Roux, о которой говоритъ Eberth и которую Kallischer изображаетъ на поперечной схемѣ промежности—въ срединѣ сухожильнаго основанія этого клина—ввидѣ овальнаго (спереди назадъ) кружка. По Рознатовскому, если раздвинуть переднія волокна подымателя з. прохода и отодвинуть къзади поп. мышцу промежности, можно увидѣть m. rect-urethral. (Roux) которая въ поперечникѣ имѣетъ видъ трапеціи; трапеція эта—«ключъ къ рыхлому заднепростат. пространству». Препарируя промежность по направленію къ основанію предстательной железы, я въ этомъ промежуткѣ не могъ разобрать мышцы Roux, какъ знака для направленія ножа къ пузырно-прямокишечной фасціи. Для отысканія промежутка, слѣдуя по которому легче избѣжать пораненія прямой кишки и мочеиспускательнаго канала (предстат. жел.), я руководился глазомеромъ и осязаніемъ.

При прониканіи вверхъ, держась сначала разсѣза между луковичей и наружнымъ сжимателемъ задняго прохода, приходится опасаться,—близъ вершины нарисованнаго на схемѣ 3 клина,—поврежденія простат. части мочеиспускательнаго канала, такъ какъ тутъ послѣдній близокъ къ передней поверхности прямой кишки.

Опасенія могутъ быть и въ отношеніи перепончатой части канала, тотчасъ послѣ выступленія послѣдняго изъ предстательной железы—если проникнуть черезчуръ впередъ.

Какъ я упоминалъ, предстательная часть канала представляетъ собою легкую дугу съ задней выпуклостью;—верхній и нижній концы дуги лежатъ на одной отвѣсной линіи. Перепончатая часть канала,

составляя продолженіе этой дуги, приближается къ нижнему апоневрозу мочеполовой перегородки почти всегда подъ прямымъ угломъ при среднемъ наполненіи пузыря, см. рис. 1 и 3; (а задняя стѣнка переходя на луковичную часть канала образуетъ тупой уголъ le Cat'a, открытый къзади). Это описаніе (по Салищеву) даетъ указанія, что избѣгнуть раненія канала можно, если держаться строго вертикала; благодаря этому минуется опасный промежутокъ перепончатой части канала; къ тому же очертанія канала видны глазомъ и ощупываются пальцемъ (введенный для опознанія катетеръ суживаетъ поле дѣйствій въ узкомъ пространствѣ мочеполового треугольника).

Пораненія кишки приходится опасаться въ двухъ мѣстахъ: 1) соответственно вершинѣ клина и немного выше его, гдѣ передняя стѣнка прямой кишки участвуетъ въ образованіи дуги, происходящей какъ бы отъ надавливанія черезъ ткани верхушки копчика на кишку; здѣсь прямая кишка близка къ предстательной железнѣ и 2) надъ основаніемъ предстательной железы, гдѣ передняя поверхность кишки выступаетъ надъ этимъ основаніемъ (см. рис. 3); тутъ нужно отдавить переднюю стѣнку кишки назадъ.

Принимая соответствующія предосторожности, можно по намѣченному пути производить проколъ пузыря или кисты с. пузырька со стороны промежности.

На разстояніи 3—4½ см. отъ верхушки копчика, 2½—3 отъ промежностной перегородки, на срединѣ протяженія междудалично-бугровой линіи тутъ открывается отверстіе задняго прохода. Указательный палецъ, вставленный въ это отверстіе, и проведенный впередъ на 5—6½ см. по слизистой части кишки, покрывающей кольцо сжимателей задняго прохода, направляется вверхъ по слизистой пр. кишки, тѣсно соприкасающейся посредствомъ фасціи съ задней поверхностью предстательной железы. Продвинувъ по этой поверхности вверхъ палецъ на протяженіи 2—3 см., попадаемъ на слизистую кишки, лежащей на основаніи пузыря. Здѣсь можно ощупать межапудальный треугольникъ, по бокамъ котораго палецъ переходитъ на сѣменные пузырьки, прикрытые кишкой и оболочками. Продвинувъ палецъ къ верхушкамъ пузырьковъ, я могъ нащупать и мочеточники—у перекреста ихъ съ выводными протоками—(это удавалось мнѣ дѣлать на трупахъ, уложенныхъ въ положеніе, приведенное раньше). Разстояніе между отверстіемъ з. прохода и верхнимъ краемъ предст. железы, въ среднемъ, по Felek'i, равно 7,5—9 см. Съ кожей этой области спаяны продолженія поверхностнаго сжимателя задняго прохода, волокна подымателя задняго прохода и гладкая продольная мускулатура прямой кишки. Поне-

Заднепроходная область и за-заднепроходный от-дѣлъ промежности.

речно-полосатая мускулатура сжимателя заднего прохода окружает кольцомъ въ 2—3 см. высотой фиксированный въ промежности отдѣлъ прямой кишки. Поверхностная часть этой мышцы состоитъ по наружной окружности изъ перекрещивающихся волоконъ, укрѣпленныхъ спереди и сзади въ кожѣ и, кромѣ того, съ боковыми краями и верхушкой копчика посредствомъ заднепроходно-копчиковой связкой; кпереди сжиматель сплетается съ волокнами луковично-губчатой мышцы—такимъ образомъ, что спереди сжимателя находится пространство взаимнаго «обмѣна волоконъ» у поперечныхъ мышцъ промежности (Wald).

Заднепроходно-копчиковая связка расположена по срединѣ той области, которую Luschka выдѣляетъ изъ заднепроходной въ видѣ за-заднепроходной или заднепроходной-копчиковой (reg. retro-analis s. ano-sossug.)—въ отличіе отъ двухъ (правого и лѣваго) около—заднепроходныхъ боковыхъ областей, признакомъ которыхъ служить снаружи небольшая кожная подушечка по заднебоковымъ протяженіямъ отъ отверстія заднего прохода.

Отпрепаровывая эту связку вглубь, я непосредственно, переходилъ въ толщу прямой кишки, такъ какъ прикрѣпленія подымателя заднего прохода, волоконъ прямой кишки и копчиковыхъ мышцъ къ связкѣ создаютъ цѣльное непрерывное мышечное тѣло; въ части связки, лежащей ближе къ сжимателю,—я непосредственно попадалъ въ послѣдній; въ части, лежащей ближе къ срединѣ связки,—попадалъ въ волокна преграды и, держась средней линіи,—въ дальнѣйшемъ,верху,—въ жиръ сбоку кишки;—отодвигая кишку въ сторону, чтобы пройти до тазовыхъ органовъ по средней линіи, я встрѣчалъ тогда заднюю поверхность предстательной железы, прикрытую фасціями, но не сѣменные пузырьки.

Проникая вверхъ по этой связкѣ, вдоль копчика, я попадалъ въ предкрестцовое жировое пространство, въ которомъ вдоль середины длинника копчика нѣжной оболочкой, переходящей въ прямокишечную фасцію, выдѣлены ср. крестцов. сосуды и вѣтка симпатическаго нерва.

Съ боковъ и сзади прямой кишки (въ за-заднепроходной области) расположены сѣдалищно-прямокишечныя впадины.

Впадины прикрыты—по Ноллю, Салищеву, Cornig'у—продолженіемъ поверхностной фасціи промежности въ видѣ нѣжной оболочки, находящейся въ связи съ тонкими, плоскими соединительнотканными перегородками, разбивающими жиръ впадины на неравной величины участки. Входъ въ сѣдалищно-прямокишечную впадину имѣетъ слѣдующіе размѣры: 5 см.—спереди назадъ, 2 см.—въ поперечномъ направленіи, глубина его—7 см. Сѣдалищно-

прямокишечная впадина каждой стороны имѣетъ видъ трегранный пирамиды, сзади—болѣе низкой, спереди—болѣе высокой и верхушкой своей обращенной въ стороны по направленію къ 1-ой сухожильной дугѣ (или нижней бѣлой тазовой линіи). (На соответствующей схемѣ рис. 4 поперечное сѣченіе верхней части жировой пирамиды). На пирамидѣ можно различить грани: 1) боковую, 2) переднюю, расположенную болѣе кнаружи отъ срединной плоскости и 3) заднюю. Стѣнками сѣдалищно-прямокишечной пирамиды служатъ ксерединѣ—нижняя фасція, покрывающая главную тазовую діафрагму (anal fascia—Cunningham), кнаружи—внутренняя поверхность сѣдалищной кости и запирательная фасція (эта сторона пирамиды имѣетъ направленіе—снутри, впередъ и въ сторону), а задней боковой стѣнкой служить край копчика, крестцово-сѣдалищная связка и соответствующая начальная часть большой ягодичной мышцы. Слѣдуя приподымающемуся наклонно—кверху переднему отдѣлу мышцы подымающей задній проходъ, жировое пространство простирается впередъ, подъ этотъ отдѣлъ мышцы ввидѣ заостреннаго жирового отростка, о которомъ я уже говорилъ. Жиръ впадинъ плохо снабжается кровью. Срамные сосуды и нервъ проходятъ въ этомъ пространствѣ на разстояніи 3—4 см. (Cornig) отъ верхняго края сѣдалищнаго бугра. Заключенные въ фасціозный Alcock'овъ каналъ, они здѣсь на своемъ протяженіи какъ бы прижимаются къ боковой стѣнкѣ сѣд. прямокиш. впад. и у задняго края поперечной мышцы промежности (составляющей часть дна лоннаго отростка сѣд.-прямокиш. впадины) они раздѣляются на: 1) поверхностные, идущіе къ подкожной клѣтчаткѣ, обращеннымъ къ кожной поверхности мышцамъ промежности, кожѣ и мошонкѣ и 2) глубокіе—направляющіеся къ тканямъ мочеполювого треугольника. Двѣ нижнія геморроидальныя артеріи—отходящія отъ срамной, сейчасъ по вступленіи ея въ заднепроходную область—проходятъ въ жиру въ поперечномъ направленіи, въ сопровожденіи венъ и нижнихъ геморроидальныхъ нервовъ на уровнѣ сжимателей заднего прохода къ заднимъ и боковымъ частямъ его. Средняя треть жирового пространства совершенно лишена сосудовъ. Часть его, прилежащая къ наружнымъ очертаніямъ сжимателей, содержитъ только нервные анастомозы; такимъ образомъ, поперечный разрѣзъ, проведенный въ жиру сѣд.-прямокишечной впадины по срединѣ,—меньше всего приноситъ вреда иннерваціи и питанію сжимателя заднего прохода.

При прониканіи къ пузырькамъ черезъ жиръ этой впадины надо вскрыть подыматель з. прохода; при этомъ можно избѣжать раненія нервовъ этой мышцы, если разсѣкать ее ближе къ прямой

кишкѣ. Надъ подым. з. прохода встрѣчается рыхло-кѣтч. пространство, отдѣленное кпереди отъ подобнаго же,—окружающаго сѣм. пузырьки,—фасціозной перегородкой, образованной сосуд. влагал. щемъ, прямокиш.—пузырной и пристѣночн. фасціей (рис. 4).

Достиженіе боковыхъ сторонъ пузырьковъ съ боковъ таза представляетъ собою путь и далекій и травматичный. Въ ягодичныхъ областяхъ при прониканіи къ пузырькамъ сбоку крестца и копчика разсѣкаются сухожильныя прикрѣпленія большихъ ягодичныхъ мышцъ, въ клубинѣ отъ которыхъ въ области крестца помѣщаются в. ягодичн., нижн. ягодичныя артеріи, срамная артерія и соответствующіе нервы.

Изъ предыдущихъ отдѣловъ слѣдуетъ:

- 1) пузырьки занимаютъ центральное положеніе въ маломъ тазу. Они заключены въ щели, заполненной рыхлой кѣтчаткой;
- 2) съ точки зрѣнія оперативной удобно считать «подвижный центръ малого таза» передъ пузырно-прямокишечной фасціей;
- 3) при наполненіи мочевого пузыря сѣмяпроводы приближаются ко дну таза и «подвижному центру» малого таза. Разстояніе между ними и мочеточниками должно или уменьшаться, или оставаться безъ измѣненій.
- 4) при наполненіи мочевого пузыря (и пустой прямой кишкѣ) пузырьки отходятъ въ стороны и назадъ отъ центра малого таза; они склонны при этомъ располагаться надъ и ближе къ сѣдалищно-прямокишечнымъ ямамъ. При этомъ давленіе на подчреве еще приближаетъ ихъ къ кожной поверхности, если удалить крестецъ и прямую кишку;
- 5) отъ сухожильнаго центра промежности, — Ненле—гдѣ спаиваются всѣ фасціи промежности и таза, и смѣшиваются волокна сжимателя задняго прохода, мышечной шаночки луковичи и попер. м. промежности,—вверхъ по вертикалу можно проникнуть въ «сухожильный клинъ промежности» и отъ него къ центру малого таза;
- 6) у прямой кишки созданы анат. условія, благодаря которымъ безразлично проникнуть-ли къ пузырькамъ со стороны крестца и зазаднепроходней областей—справа или слѣва отъ кишки;
- 7) при прониканіи къ пузырькамъ со стороны брюшныхъ стѣ-

нокъ слѣдуетъ идти по кѣтчаткѣ между внутренностной фасціей и брюшиной;

8) пузырьки находятся въ подвѣшенномъ состояніи на артеріальныхъ стволахъ, питающихъ ихъ;

9) передняя часть сумокъ пузырьковъ въ нижней своей трети спаяна съ фасціей пузыря и сумкой предстательной железы—поэтому при наполненіи мочевого пузыря шейки пузырьковъ могутъ сдавливаться;

10) въ тазовой полости, при прониканіи къ пузырькамъ, наибольшая опасность кровотеченія возможна отъ раненія сосудовъ по бокамъ пузырьковъ.

Отдѣлъ патологіи.

ВОСПАЛЕНИЕ ПУЗЫРЬКОВЪ.

Заболѣваніе
пузырьковъ
воспалитель-
наго харак-
тера.

Заболѣваніе пузырьковъ воспалительнаго характера (spermatoecystitis s. vesiculitis), впервые описано основателемъ патологической анатоміи Giovanni-Battista Morgagni въ сочиненіи «De Seditibus et causis morborum per anatomen indicatis libri V» (1761)¹⁾ и названы такъ Ad. Naumann'омъ (1837, Handbuch d. med. klin. Bd. VII). Въ учебникѣ А. Ге, 1900 года, объ этой болѣзни ничего не сказано, а въ учебн. В. М. Тарновскаго, 1870 года, описывается 1 случай «Vesiculitis blenorrhoicae». На пораженія пузырьковъ воспалительнаго характера стали обращать вниманіе только въ послѣднее время; Кюзель (1900) посвящаетъ въ своей монографіи цѣлую главу гонорройному воспаленію ихъ.

Изъ русскихъ авторовъ, описывавшихъ раньше другихъ воспалительныя пораженія пузырьковъ, можно указать на О. В. Петерсена (1886, 92 г.г.).

Воспаленія пузырьковъ бываютъ: 1) послѣ травмы, 2) половыхъ излишествъ, мастурбацій, coitus interruptus, 3) въ связи съ пиэміей, сепсисомъ, 4) инфекціей различными бактеріями и, главнымъ образомъ,—гонококками и 5) Коховскими палочками.

Травма пу-
зырьковъ и
воспаленіе
ихъ отъ этой
причины.

Травма пузырьковъ представляетъ собою большую рѣдкость. Описаны—поврежденіе пузырьковъ вслѣдствіе перелома сѣдалищной кости (Velpeau) и пулевое раненіе ихъ чрезъ брюшную стѣнку и мочевого пузыря (Demarquay). Травма пузырьковъ возможна и при вылушеніи предстательной железы инструментомъ Mercier, при промежностномъ операціонномъ разрѣзѣ.

Острое воспаление пузырьковъ послѣ травмы представляетъ собою также рѣдкое заболѣваніе. Kosher описываетъ такой случай (1874 г.) нагноенія въ пузырькахъ: на 3-тѣй недѣлѣ послѣ ушиба крестца—у старика 60 лѣтъ развилась опухоль праваго яичка (выпотъ въ оболочкѣ яичка и опухоль сѣменнаго канатика); черезъ прямую кишку прощупывались болѣзненные, флюктуирующие увели-

ченные пузырьки; пробный проколъ черезъ прямую кишку далъ—гною; на 8-ой недѣлѣ послѣ несчастья больной скончался. На автопсіи оказались пиэмія съ метастазами въ легкія, абсцесъ величиной съ волошскій орѣхъ въ правомъ придаткѣ яичка и гнойное воспаление обоихъ пузырьковъ. Пузырь, мочеиспускательный каналъ, предстательная железа—не были задѣты процессомъ. Kosher считаетъ исходнымъ пунктомъ этой—пиэміи нагноеніе въ пузырькахъ. По мнѣнію Kosher'a, везикулитъ появился послѣ удара благодаря прониканію бактерій изъ прямой кишки черезъ ея стѣнку;—благопріятствующимъ моментомъ для прониканія могло служить нарушенное кровообращеніе въ послѣдней.

Въ послѣднее время—появились въ литературѣ сообщенія о везикулитахъ хроническаго (катаррального) характера отъ повторныхъ незначительныхъ толчковъ на промежность, при верховой ѣздѣ. Такихъ 6 случаевъ приводитъ Wielste. Fuller считаетъ также велосипедную ѣзду причиной безбактерійныхъ катарральныхъ воспаленій пузырьковъ. Такія воспаленія сопровождаются частыми позывами къ мочеиспусканію, чувствомъ тяжести въ промежности и жжения въ мочеиспускательномъ каналѣ. Привожу, для примѣра, случай Wielste.

1) Пациентъ много прежде ѣздилъ на велосипедѣ и испытывалъ часто на промежности непріятныя толчки, производимые клювомъ сѣдла. При этомъ появлялась потребность мочиться. Въ началѣ заболѣванія у больного отмѣчаются позывы къ мочеиспусканію, которые доходятъ до 12 разъ—днемъ и 3—4 разъ за ночь. Кромѣ того наблюдаются боли у корня члена, усиливающіяся при наполненіи пузыря и ослабѣвающія при освобожденіи его. Частыя возбужденія и ночныя поллюціи. Боли въ поясницѣ, особенно—справа; пол. сношенія не вызываютъ ни улучшенія, ни ухудшенія состоянія. Ощупываніе черезъ прямую кишку очень чувствительно у основанія мочевого пузыря надъ предстательной железой. Подъ наркозомъ удается прощупать надъ предстательной железой продолговатую флюктуирующую припухлость. Проколомъ черезъ прямую кишку получено 50 к. с. сѣменной жидкости, въ которой подъ микроскопомъ установлено присутствіе большихъ, круглыхъ тѣлецъ и множество мертвыхъ сперматозоидовъ. Проколъ доставляетъ больному облегченіе.

Воспаленіе отъ излишествъ и половыхъ ненормальностей по частотѣ, вѣроятно, должно занимать первое мѣсто и не поддается учету. Масса мужчинъ, по Porcz'y и Völsker'y, жалуется на явленія половой слабости разнаго характера и степени. По Finger'y жалобы чаще всего сводятся къ разстройству мочеиспусканія, жженію въ каналѣ при этомъ актѣ, чувству тяжести и неопредѣленнымъ болямъ въ области пузыря. Только изъ умѣлыхъ разспросовъ устанавливается еще присутствіе непріятныхъ ощущеній на промежности,—въ

Воспаленіе
отъ изли-
шествъ и по-
ловыхъ ненор-
мальностей.

¹⁾ Переведено на англ., фр. и нѣм. языки въ 1827—29 г.

области крестца, истечение сѣмя подобной жидкости, при испражнениях твердыми массами. Короче говоря—это явления «раздражительной слабости» (Casper) вследствие «атонии пузырьков» (Völcker, Кюзель, Чумаков), связанный съ явлениями расстройства мочеиспускания. Сюда относятся тѣ случаи катаррального безбактериального воспаления пузырьков—«гдѣ трудно отграничить чисто нервноестройство половой сферы, половую неврастению—отъ заболѣванія съ анатомическими измѣненіями» (Völcker). Многие авторы къ числу причинъ заболѣванія такого характера причисляютъ хроническое отравленіе никотиномъ, алкоголемъ и coitus interruptus. М. Parker считаетъ причиной такого воспаления постоянную и длительную гиперемію внутреннихъ половыхъ органовъ. Völcker приводитъ слѣдующій примѣръ катарра пузырьковъ, по этиологii относящагося къ этой группѣ, но—какъ видно—связаннаго и съ простатитомъ:

2) 30-ти лѣтній кондукторъ принужденъ мочиться каждыя 15—30 минутъ; гоноррeia не было; никакихъ измѣненій въ мочѣ. Подозрѣніе на начальную стадию туберкулеза почки не нашло подтвержденія въ прививкѣ мочи морской свинкѣ. При изслѣдованіи per rectum—болѣзненные ощущенія надъ предстательной железой. Массажемъ легко добыто обильное количество секрета, не содержащаго гноя. Явленія раздраженія шейки пузыря исчезли послѣ прекращенія больнымъ coitus interruptus, которымъ онъ постоянно пользовался въ сношеніяхъ.

Заболѣванія пузырьковъ въ зависимости отъ патогенныхъ бактерий,—если не считать гонококковъ и туберкулезныхъ палочекъ,—представляютъ собою рѣдкость. Въ зависимости отъ зараженія обшей кишечной палочкой описаны случаи везикулита Schuddeh'омъ, Fusch'омъ. Noques описалъ случай ложноперепопчатого везикулита, изъ выпота котораго могъ вырастить чистую культуру этой же бактерии. По мнѣнію Fusch'a твердые каловыя массы производятъ поврежденія слизистой прямой кишки. Съ другой стороны воспаленіе пузырьковъ вызываетъ реактивное воспаление на слизистой кишки и, при травмѣ ея каловыми массами, бактерии проникаютъ въ пузырекъ.

Noques тоже предполагаетъ предуготованную среду для зараженія общ. кишечными палочками въ существующемъ уже заболѣваніи пузырька. A. Gruber высказываетъ предположеніе, что стафило-и стрептококки попадаютъ въ кровообращеніе изъ фурункуловъ, пролежней, и могутъ при благоприятныхъ условіяхъ вызывать въ пузырькахъ воспаленіе. Стафилококковое зараженіе пузырьковъ описываютъ и Duhot и Guelliot, стрептококковое—и Fuller.

Gruber описываетъ свой случай пораженія пузырьковъ гнойнымъ золотоккомъ—при явленіяхъ піеміи, слѣдующимъ образомъ:

2) 24 лѣтній молодой человекъ, за 4 недѣли до поступленія въ клинику проф. Moritz'a былъ совершенно здоровъ и вышелъ изъ военной службы. За 3 дня до поступленія въ клинику онъ работалъ, несмотря на головную боль; за 2 дня до этого онъ сталъ чувствовать частыя боли въ животѣ и лѣвой половинѣ грудной клѣтки. Присоединилось возбужденное состояніе духа. За день до поступленія появилась краснота на ягодицахъ и промежности. При поступленіи—сильная жажда, отрыжка, частыя рвоты, запоръ. На тѣлѣ и, главнымъ образомъ, на ногахъ scarlatino-подобная сыпь, переходящая въ разлитую красноту сѣдалища и промежности; сыпь чешется. Зѣвъ больного красенъ, безъ пленокъ,—гнойнаго очага нигдѣ установить нельзя. Въ мочѣ бѣлокъ, эритроциты, цилиндры. На другой день по поступленіи въ клинику—(на 5-й послѣ заболѣванія) больной умеръ.—На вскрытіи оказались: 1) первичный гнойный очагъ лѣваго сѣменнаго пузырька и гнойное воспаленіе лѣваго сѣмяпровода; 2) при незначительной желтухѣ—метастатическіе абсцессы въ обоихъ легкихъ, гнойный плевритъ и перикардитъ 3) правый сѣменной пузырекъ увеличенъ, бѣденъ и содержитъ бѣловатый секретъ; соответствующій протокъ безъ измѣненій; 4) предстательная железа—не увеличена, малокровна; 5) лѣвый придатокъ яичка припухъ—въ особенности у хвоста, пропитанъ гноемъ и кровью; 6) перитонита нѣтъ.

Gruber предполагаетъ, что бактерии находились въ каналѣ и могли попасть при соитіи въ выбрасывающій каналъ; явленія со стороны кишечника онъ объясняетъ раздраженіемъ брюшины токсинами.

Микроскопическое изслѣдованіе лѣваго пузырька и соответствующаго сѣмяпроводящаго пути этого случая:

полость пузырька наполнена продуктами распада клѣтокъ, гнойными тѣльцами, фибриномъ и колоніями положительныхъ къ окраскѣ по Gram'u кокковъ; складки слизистой лишены эпителия и усѣяны сплошнымъ толстымъ слоемъ бактерий; ткань складокъ припухла, и наводнена лейкоцитами и красными кровяными шариками; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ инфильтратъ слизистой какъ бы прорываетъ ее и сливается съ воспалительнымъ поясомъ, расположеннымъ въ круговомъ мышечномъ слое. Въ этомъ слое наблюдается массовая некротизация блуждающихъ клѣтокъ, раздвинувшихъ пучки мышечныхъ волоконъ. Воспалительный процессъ продолжается дальше между истонченными лентами продольной мускулатуры до окружающей клѣтчатки. Въ этой клѣтчаткѣ инфильтрующія клѣтки не находятся въ состояніи распада; клѣтки эти зернисты, полиморфны. Сосудистыя сплетенія въ состояніи застоя. Пигментизація мышечныхъ клѣтокъ не видно ни въ больномъ лѣвомъ пузырькѣ, ни въ здоровомъ—правомъ. Процессъ продолжается въ лѣвый сѣмяпроводъ, гдѣ вызываетъ также полный некрозъ эпителия; здѣсь—только—наблюдается меньшая инфильтрація соединительно-тканыхъ промежутковъ слизистой; круговой и продольный мышечные слои, окружающая ихъ рыхлая клѣт-

Бактериальное
воспаленіе
пузырьковъ—
въ зависимо-
сти отъ па-
тогенныхъ
бактерій (за
исключеніемъ
гонококковъ).

чатка, гиперемизированные сосуды содержат множество лимфоцитов и лейкоцитов. В хвосте и тѣлѣ придатка яичка наблюдаются измѣненія совершенно аналогичныя измѣненіямъ сѣмяпровода.

Резюмируя патологоанатомическую картину измѣненій, Gru-b-ber называетъ ее коротко: «внутри-, вокруг-и около-канальцевое некротизирующее воспаление лѣваго сѣменного пути, распространяющееся отъ выбрасывающаго протока вплоть до придатка яичка».

Случай стафилококкового и псевдодифтеритнаго зараженія («криптогеннаго хроническаго сепсиса»), пузырьковъ описалъ Picker:

3) Молодой человѣкъ 32-хъ лѣтъ; 6 лѣтъ назадъ страдалъ гонореей; думаетъ, что излечилъ ее. 5 лѣтъ назадъ заболѣлъ правый тазобедренный суставъ; лечение тогда впродолженіе 8 мѣсяцевъ увѣчалось успѣхомъ (лечили, какъ подагру). Около 3-хъ лѣтъ назадъ—рецидивъ гонорреи, сопровождающийся простатитомъ, циститомъ, лихорадкой и образованіемъ вокругъ—мочеводнаго нарыва. При этомъ возобновляется болѣзнь тазобедреннаго сустава, и присоединяется массовое пораженіе мелкихъ суставовъ обѣихъ стопъ, обѣихъ голеностопныхъ суставовъ, праваго—колѣннаго, другаго—тазобедреннаго, обѣихъ—плечевыхъ; поражается также рядъ слизистыхъ сумокъ и, въ особенности, правой—подъ Ахилловымъ сухожиліемъ; Ах. сухожиліе инфильтрировано, бугристо и крайне болѣзненно. Годъ назадъ присоединился эндокардитъ и больной слегъ въ постель.

Рентгенограммы больныхъ суставовъ указываютъ на утолщенія надкостницы и отложенія въ ней—такъ что предполагалась оперативная помощь. Разнаго рода физическіе методы леченія, примѣнявшіеся долгое время приносили только облегченіе. Изслѣдовавъ пузырьки, Picker нашелъ ихъ увеличенными и, въ особенности—лѣвый; въ выдавленномъ изъ нихъ обильномъ сагоподобнаго секретѣ, Р. нашелъ стафилококки и псевдодифтеритныя палочки. Р. сталъ впродолженіе 6 мѣсяцевъ выдавливать секретъ пузырьковъ и достигъ того, что больной смогъ часами гулять безъ всякой боли.

(Другихъ доказательствъ того, что помогъ исключительно массажъ у Р. нѣтъ).

Описаны также случаи воспаления пузырьковъ вслѣдствіе зараженія ихъ пнеймококками, сапрофитами, proteus vulgaris, которые поражаютъ пузырьки сами или вмѣстѣ съ гонококками.

Когда острое воспаление пузырьковъ сопровождается острой гонореею мочеисп. канала, то первое обычно просматривается, такъ какъ главное вниманіе обращается на явленія со стороны канала; частые позывы къ мочеиспусканію, боли въ глубинѣ промежности, повышенная температура, болѣзненная эрекция, появленіе крови въ мочѣ—наблюдающіе относятся всецѣло къ шейкѣ моч. пузыря, предстательной железнѣ или каналу.

Точно также, явленія хронич. гонорройнаго везикулита обычно

трактуются только, какъ признаки задняго хронич. уретрита. Изъ литературы можно почерпнуть слѣдующія статистическія данныя:

Swinburn считаетъ, что 35% острой гонорреей сопровождается везикулитомъ, а Петерсенъ думаетъ, что дѣйствительность далеко превышаетъ высчитанную имъ цифру 4%. По Colombini пузырекъ боленъ въ 62,5% гонорройнаго эпидидимита. Lucas въ 285 случаяхъ эпидидимита нашелъ 174 раза измѣненія въ пузырькахъ (61%); изъ нихъ въ 111 случаѣ—наблюдается въ пузырькахъ только венозный застой, или воспаление безъ нагноенія. W. Collan въ 21% гонорр. эпидидимита установилъ воспаление пузырьковъ. Chüte and O'Neil установили хроническое воспаление пузырьковъ въ 60 изъ 540 случаевъ хронической гонорреи. Lewin und Bohm на 1000 больныхъ трипперомъ—у 629 (63%) находили задній уретритъ и изъ этихъ больныхъ у 38 человѣкъ (6%) заболѣваніе только пузырьковъ, у 385 (61%)—только воспаление предстательной железы, а комбинацію везикулита съ простатитомъ у—180 (29%). Такимъ образомъ по ихъ выводамъ—то, что клинически проходитъ подъ діагнозомъ задняго уретрита,—въ 35% сопровождается воспаленіемъ сѣменныхъ пузырьковъ. Эти же авторы въ 124-хъ случаяхъ свѣжаго эпидидимита—65 разъ нашли сопутствующее воспаление предстательной железы и пузырьковъ, а 11 разъ воспаление только пузырьковъ. Völcker, подводя итоги цифровыхъ данныхъ этихъ и другихъ авторовъ, считаетъ, что острая гоноррея сопровождается везикулитомъ въ 2—4%, хроническая (задній уретритъ)—въ 40—60%, а эпидидимитъ—въ 60%. Wossidlo также чаще наблюдалъ хроническую форму воспаления, чѣмъ острую, О. Петерсенъ—воспаленіе праваго пузырька чаще, чѣмъ лѣваго.

Ввиду сходства патолого-анатомическихъ измѣненій, теченія болѣзни и симптомовъ ея при первыхъ четырехъ группахъ воспаления, я считаю нужнымъ выдѣлить въ изложеніи пятую и посвятить ближайшія строки общему очерку воспаления пузырьковъ.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМІЯ ВОСПАЛЕНІЯ ПУЗЫРЬКОВЪ.

Измѣненія слизистой оболочки пузырьковъ при безбактеріальномъ, чаще хроническомъ, катарральномъ, воспаленіи должны, вѣроятно, состоять въ усиленномъ отдѣленіи секрета пузырьковъ, на что указываетъ мутная моча такихъ больныхъ (Lucas); она становится прозрачной при добавленіи уксусной кислоты. По Finger'у эта муть происходитъ отъ фосфорно-и углекислыхъ земель; Völcker дополняетъ это слѣдующимъ объясненіемъ: капли секрета усиленно

Острое воспаление.

воспаление
пузырьковъ
въ зависи-
мости отъ
гонорреи.

функционирующих пузырьков попадают в мочевой пузырь и, изменяя реакцию мочи в щелочную, содействуют выпадению фосфатов и карбонатов.

При острых бактериальных воспалениях пузырька, последний весь опухает; окружающая пузырек ткань, — в особенности, соединительнотканная клетчатка, — отекает; стенки пузырька гиперемированы; слизистая — бархатиста, и иногда покрыта ложной оболочкой; содержимое полости — гнойно-кровянистое. Я привел анат. картину интенсивного некротического воспаления (случай Gruber'a).

Duhot рисует другую, картину более слабого воспалительного процесса (гонорройного).

Хорошо развитая долячатость органа; застойные явления по поверхности его и на пограничных частях выносящих протоков. На поверхности более увеличенного правого пузырька — маленькие геморагии и расширенные вены. Слизистая желтовата. Содержимое пузырька зеленовато-желтого цвета, мутное, густое. Под микроскопом: множество полинуклеаров, красных кровяных шариков, слизи, пигментированных гранулаций, цилиндрического эпителия с большими ядрами; кристаллы гематоидина; отсутствие сперматозоидов; свободные и внутриклеточные гонококки. Ткань вокруг пузырька сильно васкулирована; в сильно расширенных венах тут большое количество лейкоцитов. Вокругпузырковая рыхлая клетчатка зерниста и инфильтрована круглыми клетками; границы ее и сумки пузырька различаются с трудом. Мышечная оболочка пузырька гиперемирована; межмышечная клетчатка увеличена в массе; вдоль сосудов — инфильтрация эмбриональными клетками. Эпителий отчасти гипертрофирован и гиперплазирован, а местами отторжен в большом количестве. В ампулах те же изменения.

По Finger'y (Кюзель), патолого-анатомическая картина поверхностного острого воспаления ственного пузырька состоит в мелко-клетчатой инфильтрации только слизистой оболочки, дальше, наружи, не проникающей; содержимое пузырька состоит из мононуклеаров, (меньше полинуклеаров), в состоянии распада, — эпителиальных клеток и глобулиновых зерен. В его случае сперматозоиды в большом, правом, пузырьке — отсутствуют. Левый пузырек здоров и содержит живые сперматозоиды.

Таким образом, при остром бактериальном воспалении пузырьков, — на слизистой происходит отторжение эпителия — и при легком и при тяжелом поражении его. Образовавшийся гной вытекает через выбрасывающий проток; выпот чаще (по Piske'y) имеет фибринозно-гнойный или фибринозный характер и оседает в просвете ходов пузырька, суживает их и потому может медленно отторгаться и выдвигаться. Ложно-перепончатая образования отделяются потому, что под ними продолжается вос-

падение, вырабатывающее продукты для обволакивания свернувшихся частичек. Выпот воспаленного пузырька состоит из рядов гнойных клеток, конгломератов последних и эпителиальных клеток. Бактерии обычно покрывают выпот, но находятся и между гнойными и эпителиальными клетками. Гонококки и другие бактерии чаще не фагоцитированы. Задержка бактерий и экссудата в пузырьке обуславливает хронический процесс (в явном или скрытом состоянии).

Патологоанатомическая картина хронического сперматоцистита бывает двух родов (описание Collan'a, цитир. по Völcke'y): 1) слизистая полости представляет собою различные стадии сращения и наращения клеток эпителия, так что она представляется припухшей и покрытой большим количеством складок и возвышенностей, чем нормально (такое разрастание может повести к такой картине воспаления, при которой слизистая принимает вид сплошной грануляции); мелко-клеточная инфильтрация подэпителиальной ткани при этом не переходит на окружающую ее соединительную ткань; 2) второй тип воспаления исходит чаще всего из первого; при нем подслизистая и мускульный слой пронизаны мелкоклеточным инфильтратом; гладкая мускулатура местами замещена соединительной тканью; слизистая — местами часто отсутствует, местами эпителий ее уплощен; воспалительный процесс нередко скрадывает границы между пузырьком и окружающей клетчаткой, так как стенки пузырька соединительно-тканно перерождены, а окружающая клетчатка набухла инфильтрирована. Таким образом процесс воспаления заканчивается склерозом стенок пузырька и клетчатки вокруг него.

Содержимое хронически воспаленного пузырька имеет темнокоричневый или бурый цвет, благодаря пигменту умерших красных кровяных шариков (Н. Чумаков), соединившемуся со слизью и осадками фосфатов; в нем — множество равномерно распределенных гнойных клеток; живчики часто отсутствуют; если они существуют, — то мертвы. По наблюдению Völcke'ra, при хрон. воспалении, — скоплений «symplexion'a» Valentin-Robin'a бывает очень много.

Состояние клетчатки вокруг пузырьков сосредоточивает на себе внимание многих авторов: острое гнойное воспаление ее (см. 6 и 7 изд. бол.) служит поводом к вскрытию гнойника в близлежащих тканях и органах, смещению воспаления червеобразного отростка со сперматоциститом (Schmidt, Nelson), и наоборот — последнего с первым (Joumans, Belfield). Хроническое воспаление ее имеет значение для функций пузырьков. Кроме

Хроническое
воспаление.

Изменения по
соседству с
воспален-
ными пузырь-
ками.

того развитие спаекъ между пузырькомъ, сумкой и клѣтчаткой затрудняетъ вылученіе пузырьковъ изъ сумокъ (Fuller).

Въ анатомической части своего труда я упоминалъ о встрѣтившемся мнѣ у 2-хъ труповъ перивезикулитѣ. Особенность одного процесса состояла въ трудномъ отдѣленіи фасцій отъ сумки пузырька и меньшемъ прирастаніи сумки къ существу пузырька. Это заставляло предполагать процессъ, идущій снаружи внутрь пузырька, или, во всякомъ случаѣ, болѣе развившійся внѣ капсулы пузырька; можно было бы поставить это состояніе клѣтчатки въ связь съ воспалительнымъ процессомъ въ тазу. Эгого предположенія я не пробѣрялъ. На другомъ трупѣ я встрѣтилъ перивезикулитъ, при которомъ отдѣленіе сумки отъ самаго пузырька было невозможно—точно также, отдѣленіе ампулы отъ пузырька производилось съ большимъ трудомъ, такъ какъ они были сильно спаяны одной сплошной массой соединительной ткани.

Картина воспаления пузырька дополняется слѣдующими измѣненіями, наблюдающимися иногда по соѣдству съ пузырьками: 1) воспалительный процессъ, перешедшій на вокруг-пузырьковую клѣтчатку,—въ острый періодъ (и хроническій) можетъ вызвать большее или меньшее закрытіе просвѣта мочеточника. Это зависитъ отъ той части клѣтчатки, которая лежитъ подъ пузырькомъ, и между мочеточникомъ и сѣмяпроводомъ. («широкая связка мужчинъ»)

Barnett описываетъ стенозирование пузырьной части мочеточника и расширение вышележащей его части въ зависимости отъ сморщиванія вокруг-пузырьковой клѣтчатки; (Long также въ одномъ изъ оперированныхъ имъ случаевъ туберкулеза пузырьковъ нашелъ измѣненіе положенія соотвѣтствующей части мочеточника,—благодаря спайкамъ,—стенозъ мочеточника и разрушеніе соотвѣтствующей почки).

Picker очень часто находилъ временное смѣщеніе мочеточника при остромъ перивезикулитѣ; такое смѣщеніе сопровождается почечными коликами («ложными»). (Völcker обращаетъ вниманіе на то, что расширеніе мочеточника происходитъ при сперматоциститахъ точно тамъ же, гдѣ это происходитъ при гипертрофії предстательной железы).

2) Переходъ перивезикулита на стѣнку мочевого пузыря вызываетъ отекъ слизистой мочевого пузыря, гиперемію, почечныя геморрагіи, даже изъязвленія на тѣхъ частяхъ ея, которыя носятъ названіе «агеа paratrigonalia» и по соѣдству съ послѣдними. Fuller видѣлъ черезъ цистоскопъ на этихъ измѣненныхъ участкахъ присутствіе клочковъ фибрина, гноя, иногда инкрустаціи слизистой фосфатами.

3) На сѣменномъ бугоркѣ наблюдаются въ связи съ процессомъ въ пузырькѣ гиперемія, катарральная припухлость, экскоріація, рубцы, полипы, кисты (Wossidlo, Casper, Кюзель).

4) Надо предположить и возможность заболѣванія мышцъ вокругъ выбрасывающихъ протоковъ.—Если процессъ переходитъ на предстательную железу со стороны канала, это приводитъ къ недостаточности мускулатуры выбрасыв. ходовъ.

5) Сперматоциститъ можетъ сопровождаться раздраженіемъ брюшины, но можетъ сопровождаться и воспаленіемъ ея отъ непосредственного перехода процесса съ пузырьковъ, или заноса черезъ лимфат. сосуды (Wossidlo, Horowitz, Guelliot).

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНІЕ И СИМПТОМЫ ВОСПАЛЕНІЯ ПУЗЫРЬКОВЪ.

По клиническому теченію воспаления пузырьковъ — острые и хроническія—могутъ оказаться связанными другъ съ другомъ. Но иногда съ самаго начала процессъ принимаетъ хроническій характеръ, (а катарральное воспаленіе очень часто).

Alb. Mayer группируетъ съ патолого-анатомической точки зрѣнія воспаленія пузырьковъ на:—1) катарральныя воспаленія, характеризующіяся средней припухлостью, существованіемъ въ секретѣ немногихъ лейкоцитовъ, содержащихъ и не содержащихъ гонококки; 2) фиброзныя воспаленія—характеризующіяся плотной консистенціей пузырьковъ и болѣзненными мѣстами въ ихъ области, и 3) гнойныя—съ большимъ содержаніемъ гноя («эмпіема пузырьковъ»). Каждый своимъ отдѣломъ такое дѣленіе охватываетъ и острое, и хроническое, и подострое воспаленіе и то, что Fuller называетъ «склерозированіемъ существа пузырька, сумки и клѣтчатки». Я считаю поэтому болѣе удобнымъ держаться (приведеннаго) дѣленія Völcker'a.

Объясненіе того факта, что острое воспаленіе пузырьковъ иногда незамѣтно исчезаетъ, иногда протекаетъ бурно, а иногда принимаетъ затяжной характеръ,—равно какъ и объясненіе разнообразія теченія хроническихъ процессовъ,—мы находимъ въ трудѣ Picker'a. По Picker'у, это зависитъ отъ анатомическаго строенія пузырьковъ. По его мнѣнію существуетъ слѣдующее соотношеніе между строеніемъ пузырька и теченіемъ воспаления:

1) воспаленіе пузырька съ прямыми маловѣтвящимися трубками не сопровождается сильными и длительными осложненіями; пузырекъ легко освобождается отъ патологическаго содержимаго и

процесс скоро заканчивается; 2) воспаление пузырька съ толстыми извитыми трубками (безъ дивертикулъ, или съ короткими дивертикулами)—сопровождается образованіемъ обильныхъ гнойныхъ массъ и высокой температурой; пока припухлость выбрасывающаго протока держится—происходитъ задержка гнойныхъ массъ; большая припухлость пузырьковъ, давящая на ампулу прямой кишки и мочевого пузырь, обуславливаетъ тяжелыя субъективныя ощущенія со стороны этихъ органовъ; поступленіе капелекъ секрета въ заднюю часть мочеиспускательнаго канала вызываетъ частый позывъ на мочу безъ освобожденія пузыря отъ нея; вовлеченіе основанія мочевого пузыря въ процессъ обуславливаетъ неполную задержку мочи (прозрачной)—при нормальной вмѣстимости пузыря; частый позывъ на мочу и судорога хорошо развитой мускулатуры такихъ пузырьковъ вызываютъ особенно сильныя «сѣменные колики». Если, по истеченіи остраго бурнаго періода, процессъ естественными путями, — вается въ 2—4 недѣли послѣ изліянія гноя естественными путями, — нужно предполагать именно такого рода строеніе пузырьковъ; 3) задержка пузырьковъ съ тонкими извитыми трубками—и короткими дивертикулами,—или безъ нихъ,—по клиническому теченію примыкаютъ къ одной изъ предыдущихъ группъ; 4) воспаление пузырьковъ съ прямымъ, или извитымъ главнымъ ходомъ, съ большими, гроздевидно-сидящими дивертикулами—сопровождается часто воспалительнымъ припуханіемъ боковыхъ ходовъ и кажущимся выздоровленіемъ больного. Но ближайшее сношеніе нарушаетъ покой больного,—опять появляются истечения изъ канала и другіе симптомы болѣзни. Воспаленіе такихъ пузырьковъ сопровождается цитомъ съ неравнобѣрной лихорадкой—при чемъ повышенія температуры, связанныя съ тѣмъ или другимъ явленіемъ со стороны воспаленнаго мочевого пузыря, напоминаютъ тифозное заболѣваніе; 5) по наклонности къ рецидивамъ предыдущая группа примыкаетъ къ 5-ой:—пузырькамъ съ короткимъ главнымъ ходомъ и длинными вѣтвистыми боковыми ходами; пораженіе, именно, такихъ пузырьковъ надо предполагать тогда, когда послѣ исчезновенія острыхъ явленій и паденія температуры вначалѣ выдѣляются (самостоятельно и при массажахъ) большія массы гноя, но конечное выздоровленіе затягивается на долгіе мѣсяцы, такъ какъ еще долго можно выдавливать изъ пузырьковъ секретъ, содержащій бактеріи; послѣднія часто поддерживаютъ сперматоцититъ и вызываютъ рецидивы.

Симптомы
остраго
воспаленія.

Легкія катарральныя воспаленія пузырька въ остромъ періодѣ могутъ протекать и безъ всякихъ замѣтныхъ явленій субъективнаго и объективнаго характера (I. Л у р ь е, П е т е р с о н ь, Lucas). Острый сперматоцититъ, сопровождающій острую гоноррею,

когда къ ней присоединяются явленія, объясняемые обычно раздраженіемъ шейки мочевого пузыря—достаточно извѣстны. Симптомы его всегда типичны для воспаленія предстательной железы, часто участвующей въ процессъ. Жалобы больного сводятся къ ощущенію тупой боли въ промежности, усиливающейся при мочеиспусканіи и испражненіяхъ;—частымъ позывамъ на мочеиспусканіе и затрудненіямъ его, вслѣдствіе болей. Часто наблюдается появленіе нѣсколькихъ капелекъ свѣжей крови въ концѣ мочеиспусканія («терминальная гематурія»),—объясняемое легкой ранимостью припухшей слизистой шейки мочевого пузыря, предстательной части мочевода и, въ особенности, сѣменнаго бугорка. Половые отправления сопровождаются острой болью въ прямой кишкѣ и яичкахъ (наклонность больныхъ къ этимъ актамъ при воспаленіи пузырьковъ объясняется постоянными эрекціями и поллюціями). Эякулятъ постоянно содержитъ примѣсь гноя, крови (pyospermia, haemospermia), такъ что напоминаетъ окрашенную мокроту при воспаленіи легкихъ (Guelliot); сѣменные нити эякулята неподвижны, а иногда совершенно отсутствуютъ. Пузырьки при изслѣдованіи оказываются увеличенными, тѣстоватой консистенціи и горячими на ощупь. Ощупываніе ихъ болѣзненно и вызываетъ судорогу шейки мочевого пузыря. При появленіи перивезикулита, границы пузырьковъ становятся неясными и трудно различимыми; болѣзненность при ощупываніи становится не точно локализованной. Присутствіе эпидидимита и дефферентита (по N o b l ь у¹) и Picker'y—болѣзни, сопровождающейся чувствомъ давленія вдоль паха къ яичку) съ большой вѣроятностью указываетъ на воспаленіе пузырька. Изъ другихъ явленій, сопровождающихъ острый везикулитъ, нужно указать на—описанныя впервые Reliquet—повторныя судорожныя боли—«coliques spermaticques»,—уже упомянутыя нами: онѣ ощущаются въ глубинѣ канала, отдаютъ въ задній проходъ и къ головкѣ члена въ концѣ акта соитія, (при этомъ происходитъ задержка эякулята). Reliquet считаетъ, что причиной этого явленія служатъ механическая закупорка выпотомъ выбрасывающихъ протоковъ или разбухшей слизистой этихъ протоковъ. По наблюденіямъ Picker'a «сѣменные колики» могутъ появляться и независимо отъ полового раздраженія и coitus'a; они носятъ одновременно характеръ судорогъ шейки мочевого пузыря²); имъ сопутствуетъ частый позывъ на мочу, при полной задержкѣ ея. Подъ названіемъ «ложныхъ почечныхъ коликъ» Picker опи-

¹) По этому автору, гонорройн. «тазовый дефферентитъ» (deferentitis pelvis) — пораженіе ампулы — можетъ не дойти до яичка и можетъ не сопровождаться эпидимитомъ, а поражать ближайшую только часть протока.

²) Объясненіе см. въ изложеніи группировки воспаленія, этого автора.

сывается, какъ упомянуто, случаи преходящаго замыканія просвѣта мочеточниковъ, вслѣдствіе остраго пери-сперматидита; это замыканіе просвѣта мочеточника сопровождается болями, напоминающими дѣйствительныя почечныя колики; въ такихъ случаяхъ моча бываетъ гнойна, вслѣдствіе перехода воспаления съ вокругпузырьковой кѣтчатки на соотвѣтствующія стѣнки пузыря и мочеточникъ. Изъ соображеній характера анатомическаго я думаю, что такія колики могутъ появляться при воспаленіи кѣтчатки, вслѣдствіе сильнаго наполненія мочевого пузыря.

Всѣ описанныя симптомы остраго воспаления въ болѣе или менѣе выраженномъ состояніи могутъ появляться въ равной мѣрѣ при обостреніи хроническаго сперматоидита. Обычно при хроническомъ воспаленіи пузырька эти симптомы выражены менѣе ясно, чѣмъ при остромъ. Боли на промежности могутъ быть не такъ сильны; иногда наблюдаются въ поясницѣ боли, напоминающія прострѣлы, ишиасъ. Иногда къ обычнымъ болямъ присоединяется неопредѣленная чувствительность въ животѣ, которая (при раздраженіи брюшины), наводитъ на мысль о воспаленіи червеобразнаго отростка.

Сѣменные колики при хроническомъ сперматоидитѣ случаются рѣдко, но рубцованіе «широкой связки» обуславливаетъ постоянное суженіе и сдвиганіе внутрипузырной и вѣнцовой части мочеточника; отъ этого могутъ произойти серьезныя поврежденія въ самой ткани почекъ (какъ въ случаѣ туберк. пузырьковъ *Young'a*).

Частое и затрудненное мочеиспусканіе, боли въ большей или меньшей степени при полнотѣ пузыря и освобожденіи его—почти постоянный симптомъ хроническаго воспаления. Для появленія его со стороны мочевыхъ путей совершенно не обязательно воспаленіе слизистой пузыря; наоборотъ, чаще поражаетъ несоотвѣтствіе данныхъ объективнаго изслѣдованія жалобамъ больного (хотя мутность мочи при гнойномъ—не катарральномъ)—сперматоидитѣ встрѣчается довольно часто). Довольно постояннымъ симптомомъ хроническаго сперматоидита считаются хроническія истеченія изъ канала, которыя произвольно—безъ видимыхъ причинъ—то появляются и держатся долго, то исчезаютъ, то показываются въ разное время дня или только ночью (пресловутое «goutte militaire»). Это явленіе нужно отличать отъ «*chorrea ex libidine*» (*Finger'a*), наблюдающееся благодаря усиленной дѣятельности луковично-мочеводныхъ железъ.

Далѣе, наблюдающаяся при хроническомъ сперматоидитѣ сперматоррея—въ случаѣ воспаления пузырьковъ распознается при изслѣдованіи подъ микроскопомъ капли истекающей жидкости: сагоподобныя зерна при азоосперміи говорятъ за жидкость изъ пузырька (*Wossidlo*); въ свѣже выпущенной массѣ эти зерна

быстро осѣдаютъ на днѣ и образуютъ «*Vence-John'овскіе цилиндры*»,—(если ихъ получить послѣ массажа, то они не патогномостичны, такъ какъ ихъ легко получить и у воздержныхъ людей—*Woss.*). Признакомъ хроническаго сперматоидита считается еще «хроническая фосфатурія». *Völcker* приписываетъ зависимость такого помутнѣнія свѣже-выпущенной мочи отъ примѣси къ ней нѣсколькихъ капель щелочнаго содержимаго воспаленныхъ пузырьковъ. Другіе авторы (*Кюзель*, *Wossidlo*) наблюдаютъ то же и отъ примѣси къ мочѣ секрета предстательной железы и отъ воспаления этой железы. Помутнѣніе мочи отъ фосфатуріи у невратениковъ бываетъ и безъ воспаления пузырьковъ, отъ нарушеннаго обмѣна (*М. Rogotz*). Съ другой стороны невратенія, по *Кюзелью*, неизмѣнно сопутствуетъ заболѣваніямъ половыхъ железъ. При обсужденіи значенія феномена фосфатуріи нужно принять во вниманіе, что онъ наблюдается и у истеричныхъ и невратеничныхъ женщинъ.

Наблюдающіяся въ начальной стадіи хроническаго сперматоидита усиленная похоть, болѣзненные поллюціи, болѣзненность сношенія,—не успокаивающаго половую раздраженность,—переходить потомъ въ апатію и разной степени и характера безсиліе. Объясненіе этимъ явленіямъ многіе авторы находятъ въ патологическихъ измѣненіяхъ стѣнокъ пузырьковъ, вызывающихъ склерозъ или атонію ихъ (при катарральномъ сперматоидитѣ наблюдается атоническое расширеніе пузырьковъ безъ замѣтнаго разрастанія реактивной соединительной ткани). При хроническомъ сперматоидитѣ можетъ оказаться ложное отсутствіе сперматозоидовъ въ сѣменной жидкости (аспермія), или нити встрѣчаются въ изуродованномъ и неподвижномъ состояніи («азооспермія», «некроспермія»). Бесплодіе при сперматоидитѣ можетъ происходить отъ измѣненія выносящаго протока, закрытія отверстія выбрасывающаго протока, прекращенія дѣятельности измѣненной слизистой оболочки стѣнокъ самого пузырька (и сопутствующаго заболѣванія яичекъ и придатковъ). Наконецъ, въ анамнезѣ хроническаго, скрытаго сперматоидита можетъ оказаться рецидивирующее воспаленіе придатка яичка, которое проявляется, по *Picker'y* и *Nöb'l'y*, отъ скрытаго, хроническаго воспаления расширенія сѣмяпровода (*deferentitis pelvica*).

При хроническомъ сперматоидитѣ прощупываются увеличенные—болѣе или менѣе болѣзненные—твердые и ощупь пузырьки; мѣстами прощупываются отдѣльные болѣе твердые небольшіе выступы пузырьковъ. Почти всегда сопутствующій хроническому заболѣванію перисперматоидитъ можетъ развиваться такъ, что скрадываются и контуры пузырьковъ и ампулъ—засто даже пузырьки совершенно

не прощупываются, какъ таковыя. Болѣзненность при ощупываніи даетъ возможность установить, на какой именно сторонѣ локализуется процессъ, т. к. болѣзненность можетъ оказаться даже только въ одной точкѣ. Ощупываніе нерѣдко вызываетъ и позывъ на мочу. Боли, при изслѣдованіи, могутъ болѣе или менѣе напоминать самостоятельную существующую у больного (безъ изслѣдованія).

Постояннымъ признакомъ воспаления пузырьковъ считается присутствіе въ секретѣ пузырьковъ измѣненныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ и кровяного пигмента (Nelken, Чумаковъ, Pícker и друг.)—помимо присутствія гнойныхъ шариковъ и бактерій. Для вѣрной постановки діагноза—при всѣхъ признакахъ хроническаго сперматоцистита, наводящихъ и на мысль о поражении предстательной железы,—нужно присоединить къ пальцевому изслѣдованію, пузырьковъ, изслѣдованіе содержимаго сѣменныхъ пузырьковъ, полученнаго отдѣльно отъ жидкостей другихъ железъ, (открывающихся въ мочеиспускательный каналъ). Извѣстны слѣдующіе способы, служащіе для этой цѣли (цитир. по Völcker'y):

1) Способъ Reynes. Больной является съ сильно наполненнымъ мочевымъ пузыремъ и предупреждаетъ о томъ, что мочу нужно выпускать въ 5 пріемовъ. Моча собирается такъ, что первая порція мочи содержитъ секретъ канала. Послѣ этого массируются луковично-мочеводныя железы со стороны промежности, и больной выпускаетъ 2-ую порцію мочи. Послѣ этого массируется предстательная железа, потомъ правый, затѣмъ лѣвый пузырекъ и больной выпускаетъ 3-ью, 4-ую и 5-ую порцію мочи. Каждая порція содержитъ такимъ образомъ секретъ соответствующихъ железъ, который можетъ быть изслѣдованъ подъ микроскопомъ.

2) Nelken наполняетъ мочевой пузырь борной водой черезъ катетеръ и зажимаетъ послѣдній. Потомъ массируетъ послѣдовательно предстат. жел., прав. пузырекъ, потомъ лѣвый. Каждый разъ секретъ соответствующихъ органовъ стекаетъ изъ канала мимо катетера и собирается на отдѣльное часовое стеклышко. Кромѣ того, часть жидкости послѣ массажа стекаетъ въ мочевой пузырь. Борную воду изъ мочевого пузыря выпускаютъ послѣ каждого массажа въ отдѣльную посуду и также изслѣдуютъ. (Каждый разъ предъ массажемъ пузырь наполняется свѣжей борной водой).

3) Cabot поступаетъ такъ же, какъ Nelken,—только не употребляетъ катетера. Онъ промываетъ мочеиспускательный каналъ. Наполняетъ мочевой пузырь борной водой и массируетъ отдѣльно предстательную железу и пузырьки. Каждый разъ собираетъ жидкость, выливающуюся изъ канала въ отдѣльную посуду, и заставляетъ больного выпускать часть борной воды.

Изслѣдованіе по способу van-Sehlen'a, пользующагося въ конечной порціи смѣшаннымъ сокомъ предстательной железы, Куперовой железы и отчасти пузырьковъ, я не привожу, т. к. оно общепотребительно (изслѣдованіе 3-хъ послѣдовательныхъ порцій мочи).

4) Изслѣдованіе (по Ballenger'y), проявляющее латентный сперматоциститъ: въ мочеисп. каналъ инъецируется нѣсколько капель 1—2% раствора ляписа, чтобы вызвать химич. раздраженіе канала. Черезъ нѣсколько часовъ наружн. отверстіе мочеисп. канала заклеивается коллодіемъ, массируются предст. железа и пузырьки. Секретъ ихъ попадаетъ на воспаленную слизистую канала и бактеріи этого секрета пріобрѣтаютъ удобную питательную среду для своего размноженія.

W. Collan рекомендуетъ отобрать изъ выдавленной массажемъ жидкости болѣе крупныя слѣпки саговыхъ зеренъ, промыть ихъ стерильной водой, уплотнить въ абсолютномъ спиртѣ и залить въ целлоидинъ. Срѣзы окрашиваются потомъ растворомъ Boraх и Metilenblau aa 50 на 100,0 aq. dst (по Finger'y). Wederhаске, по Кюзелю, рекомендуетъ послѣ изслѣдованія подъ микроскопомъ эякулята, фиксировать его 10% алкогелемъ и часть препаратовъ окрасить Pick-Jakobson'овской смѣсью фуксина съ метиленовой синькой: отъ этого головки сперматозоидовъ окрашиваются въ синій цвѣтъ, а протоплазма въ красный. Приводимый многими авторами — Windsor даетъ, собственно, имѣющее косвенное отношеніе къ сперматоциститу,—наставленіе для полученія съ бѣлья присохшихъ сперматозоидовъ въ томъ приблизительно видѣ, въ какомъ они были въ эякулятѣ.

При подозрѣніи триппернаго и сифилитическаго (см. ниже) сперматоцистита можно примѣнить изслѣдованіе крови больного на связываніе комплементовъ, какъ это рекомендуютъ дѣлать при гонорреѣ G. Swinburn.

Всѣ перечисленные, непостоянные—въ общемъ, симптомы воспаления пузырьковъ могутъ встрѣчаться въ томъ или другомъ сочетаніи другъ съ другомъ. По Fuller'y и Völcker'y для хроническаго сперматоцистита характерно присутствіе «триады симптомовъ», состоящей изъ: 1) хроническаго или рецидивирующаго истеченія изъ канала, 2) разстройства мочеиспусканія (раздраженія шейки пузыря) и 3) ревматическихъ заболѣваній. Тотъ или другой изъ симптомовъ можетъ отсутствовать или быть невыраженнымъ.

Первые два симптома, въ связи съ частыми эрекціями и неудовлетворяющими сношеніями, наблюдаемые и при начальной стадіи гипертрофіи предстательной железы, по мнѣнію Völcker'a,

Триада симптомовъ Fuller—Völcker'a.

надо относить къ пузырькамъ: предстательная железа, сжавъ выбрасывающіе протоки, вызываетъ застой секрета въ пузырькахъ.

По поводу появленія описанныхъ симптомовъ сперматоцистита при начальной гипертрофії предстательной железы можно судить по слѣдующему моему наблюденію:

4) Н. И. С., 59 лѣтъ, изъ села Прасковейскаго, Ставроп. губ. обратился ко мнѣ въ Пятигорскъ лѣтомъ 1912 г. Въ молодости онанировалъ; была гоноррея, не сопровождавшаяся опухолью яичекъ и лѣченная около 3-хъ мѣсяцевъ. Рецидивовъ гонореи не замѣчалъ. Многосемейный, интеллигентъ, анализируетъ субъективные ощущенія. Жалобы сводятся къ частымъ болѣзненнымъ позывамъ на мочеиспусканіе (черезъ каждыя 15—20 мин.); позывы сопровождаются жжениемъ и очень рѣдко каплей крови въ концѣ мочеиспусканія. Часто беспокоятъ эрекции, которымъ больной удивляется; coitus вызываетъ облегченіе позывовъ на мочу; они становятся на нѣкоторое время рѣже, но больной считаетъ эрекции повышенными и ненормальными. Болѣзненное состояніе развивается медленно уже около года и ухудшается послѣ пріемовъ вина (къ которымъ больной привыкъ). Предпологался камень мочевого пузыря, но его не опредѣлили.

Больной артерioskлеротиченъ, но внутренніе его органы—въ общемъ—нормальны (существуетъ незначительная эмфизема легкихъ и расширеніе сердца; больной много куритъ и часто чувствуетъ себя очень утомленнымъ). При изслѣдованіи rectum прощупывается увеличенная—слѣва, равномерно плотная предстательная железа и увеличенный, болѣзненный—на ощупь—пузырекъ; правый пузырекъ тоже увеличенъ, но меньше лѣваго и не болѣзненъ. При ощупываніи пузырьковъ невыносимый позывъ на мочу. Остаточной мочи въ пузырь нѣтъ. Въ мочѣ слѣды бѣлка, очень мало лейкоцитовъ; красн. кровяныхъ шариковъ, коховскихъ и другихъ бактерий не оказалось. По изслѣдованію цистоскопомъ можно, съ нѣкоторой вѣроятностью предполагать большую инфекцію сосудовъ въ area paratrigon. sin. Цистоскопъ и катетеръ проходятъ свободно черезъ каналъ, но охватываются—какъ муфтой—простатической частью канала. При изслѣдованіи эндоскопомъ Valentin'a—слизистая соответственно этой части канала, въ особенности, слѣва, у сѣмнного буторка имѣетъ бархатистый видъ и сплошь сильно окрашена кровью, такъ что отдѣльные сосуды на ней незамѣтны;—въ то уже время осталая слизистая блѣдна, и на ней различаются отдѣльные сосудики. Послѣ сеанса энергичнаго массажа пузырьковъ больной былъ спокоенъ и не мочился около 5 часовъ; потомъ явленія возобновились. Въ добытой въ изобиліи массажемъ сѣменной и простатической жидкости нѣсколько неподвижныхъ сперматозоидовъ (съ отломанными хвостами), нѣсколько измѣненныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, лейкоцитовъ и кокковъ. Дальнѣйшихъ наблюденій надъ больнымъ я не производилъ.

Сходство симптомовъ простатита съ симптомами сперматоцистита и точное указаніе на зависимость ихъ отъ послѣдняго видно изъ случая Milton Parker'a: у его больного была удалена предстательная

железа по поводу дизуріи и поллакиуріи, сопровождающихся гнойнымъ истеченіемъ изъ канала; страданія больного продолжались послѣ операціи, и только—разъединеніе выносящаго протока въ мошоночной части его (операція Cheatwood'a) вызвало выздоровленіе больного.

Мы видѣли, что воспаленіе пузырьковъ можетъ повлечь за собою тяжелое общее заболѣваніе всего организма (случай Kocher'a, Gruber'a, Picker'a). Въ частности, гонококковый сперматоциститъ является виновникомъ зараженія организма,—когда онъ принимаетъ раннее участіе въ остромъ гоноррейномъ процессѣ. Если страданіе быстро развивается, то при соответствующемъ устройствѣ пузырьковъ закупориваются выбрасывающій протокъ и ходы пузырька; вълѣдствіе этого происходитъ задержка возбудителей процесса и продуктовъ его,—создаются особо благоприятныя условія для наводненія ближайшихъ тканей и потомъ организма болѣзнетворными агентами. Толчкомъ для общаго зараженія можетъ послужить неосторожное леченіе больного канала и пузырька.

Иллюстраціей сказаннаго—и тяжелого сперматоцистита—могутъ служить слѣдующія исторіи болѣзней.

5) Впродолженіе острой гонореи у больного развились острые простатитъ и везикулитъ. Черезъ 14 дней послѣ зараженія начали ежедневно массировать пораженные органы; черезъ 14 дней такого леченія появился тяжелый полиартритъ, поразившій мелкіе суставы (случай Völcker'a).

6) Больной 30-ти лѣтъ получилъ трипперъ около мѣсяца назадъ. При изслѣдованіи всѣ признаки тяжелого сепсиса. Была задержка мочи 3 дня, при локализациі болей въ глубинѣ задняго прохода и промежности. Наканунѣ поступления—потрясающій знобъ, болѣе диффузная локализациа болей и появилась моча. Послѣ этого стала замѣчаться гиперестезія кожи въ области ягодицъ. Поверхностныя ткани здѣсь напряжены и болѣзненны на ощупь; при изслѣдованіи черезъ задній проходъ надъ предстательной железой ощупывается выпячивающаяся опухоль, область сѣдалищно-прямокишечн. впадинъ тверда и опухла. Послѣ дальнѣйшаго ухудшенія общаго состоянія, больной согласился на вскрытіе вокругпузырьковой флегмоны и разсѣченіе пузырьковъ. Долго длящееся возстановленіе здоровья послѣ операціи. (Случай Fuller'a¹⁾).

7) Больной 21 года. Впродолженіе 4-хъ недѣль боленъ трипперомъ сопровождающимся задержкой мочи и мучительными болями при мочеиспусканіи; безпрерывныя боли въ глубинѣ промежности. Въ просвѣтѣ прямой кишки прощупывается опухоль въ области предстательной железы и пузырьковъ. При операціи оказалось скопленіе гноя вокругъ пузырьковъ. Быстрое поправленіе послѣ операціи, задержанное выдѣленіемъ мочи въ операціонную рану.

¹⁾ 6, 7, 8, 9, 14 и 16 и ст. бол. цитир. по статьѣ г. «N. J. medic. Record» 1904, May 21.

Хорошо выражает хронический сперматоцистит в следующие случаи Fuller'a.

Лечение хрон.
сперматоци-
стита Full-
er'омъ.

8) Больной, 30 летъ, жалуется на частые позывы к мочеиспусканию, болезненность этого акта, болезненность эрекции; эякуляция сопровождается такой болью, что сношения оставлены. В анамнез — гоноррея. Больной много лечился, пузырь его два раза был вскрыт, так как там предполагалась причина болезни, но — безрезультатно. При исследовании — увеличение и твердость обоих пузырьков и клѣтчатки, окружающей ихъ. Разсѣчение и тампонада пузырьковъ. Значительное улучшение состояния больного, наблюдавшееся в продолжение 1½ года. Полное выздоровление (отучился от морфия). При исследовании per rectum — оказывается уничтожение соединительнотканыхъ разрастаний.

9) Главный клинический симптомъ у 40 летнего мужчины, боль в промежности, усиливающаяся при сидѣнии. Почти полное ослабление половой деятельности. По временамъ раздражение шейки пузыря. Частые возвраты триппера. Черезъ прямую кишку прощупываются затвердѣнія в области пузырьковъ. Разсѣчение обоихъ пузырьковъ вызвало уничтожение всѣхъ болезненныхъ явлений (больной наблюдаетъ еще в продолжение полугода).

Половой гонорройный и не-
гонорройный
ревматизмъ
и опер. лече-
ние его.

Къ категоріи общихъ заражений организма со стороны пузырьковъ относится и «половой гонорройный (и негоноррейный) ревматизмъ», который можетъ протекать в видѣ постоянно рецидивирующаго острого ревматизма суставовъ или в видѣ ревматического прогрессирующей тугоподвижности различныхъ суставовъ хронического течения. По мнѣнію Fuller'a суставы поражаются не самими бактеріями и не исключительно гонококками, гнѣздящимися в пузырькахъ, но токсинами бактерій. Такое объяснение мнѣ понятно — послѣ извѣстной работы проф. Вельяминова объ этиологии поражений суставовъ, но, — именно, в отношеніи гонорреи — я не могу раздѣлить этого взгляда (см. нѣже).

A Fuller и не представляетъ научнаго доказательства того, что гонорройный артритъ — исключительно интоксикація.

Гонорройный ревматизмъ — по Völsker'у, Fuller'у и Pisker'у «симптомъ хронического сперматоцистита» — представляетъ собою вѣсьма извѣстную картину тяжелой болѣзни, превращающую больного часто въ калѣку. Тѣмъ болѣе представляетъ собою интересъ таблица Fuller'a,¹⁾ который лечитъ этотъ ревматизмъ разсѣчениемъ больныхъ пузырьковъ и выскабливаніемъ ихъ полости. Результаты этой простой операціи у Fuller'a иногда поразительны. В 1912 году²⁾ Fuller упоминаетъ о случаѣ ревматизма, в зависимости отъ «стрептомикоза» пузырьковъ, излеченномъ черезъ 20 лѣтъ страданій. Для примѣра излечения ревматизма сѣченіемъ

пузырька и выскабливаніемъ его полости, привожу слѣдующіе случаи Fuller'a¹⁾.

10) Мужчина, 23-хъ лѣтъ, заболѣлъ гонорреей 5 мѣсяцевъ назадъ. Ревматизмъ в продолженіе 4-хъ мѣсяцевъ. Оба голеностопныхъ сустава, мелкіе — стопы, колѣни опухли и болѣзненны при ощупываніи. Передвиженіе невозможно: даже лежаніе в постели сопровождается болями. Суставы верхнихъ конечностей тоже болѣзненны при движеніяхъ. При исследованіи черезъ задній проходъ — сѣменные пузырьки опухли, тверды на ощупь — (какъ и вокругпузырная клѣтчатка).

Операція состояла в разрѣзѣ пузырьковъ, выскабливаніи ихъ полостей, тампонадѣ ихъ марлей. Уже черезъ 24 часа послѣ операціи исчезли боли в колѣняхъ и стопахъ, а черезъ двое сутокъ стала исчезать припухлость больныхъ суставовъ и можно было вызывать в нихъ движенія, безъ всякой боли. Черезъ 5 дней — полное исчезновеніе опухолей и больной могъ безболѣзненно двигать конечностями. Черезъ недѣлю — удаленіе тампоновъ. В концѣ второй недѣли пациентъ сталъ вставать, на 3-й — выписался и в послѣдствіи оказался совершенно здоровымъ.

11) Больной, 36 лѣтъ. Заболѣлъ трипперомъ 9 лѣтъ назадъ. Ревматизмъ поразилъ оба колѣна, тазобедренные суставы, позвоночникъ (шея совершенно неподвижна). Передвиженіе возможно только при помощи костылей. При исследованіи черезъ прямую кишку — увеличенные, твердые пузырьки. Разрѣзъ обоихъ пузырьковъ, полость которыхъ отчасти запустѣла, и тампонада ихъ; в ткани, полученной отъ выскабливанія пузырьковъ, найдены диплококки. Уже черезъ недѣлю послѣ операціи больной сталъ сгибать и разгибать спину, поворачивать шею, а черезъ 5 недѣль обходился безъ костылей.

12) 25 лѣтній больной, около 3-хъ мѣсяцевъ боленъ «гоноррейнымъ ревматизмомъ суставовъ». Оба колѣна и голеностопные суставы распухли и болѣзненны; передвигается съ большимъ трудомъ и болями, благодаря чему послѣдній мѣсяцъ совершенно прикованъ къ постели. Никакихъ разстройствъ мочеполовой системы не оказывается, но сѣменные пузырьки увеличены, тверды на ощупь, окружающая ихъ клѣтчатка разрослась и плотна. Операція какъ в предыдущихъ случаяхъ. Черезъ 1½ сутокъ послѣ операціи исчезли боли в суставахъ; в ближайшіе дни не осталось никакихъ слѣдовъ ревматизма.

13) Больной, 23-хъ лѣтъ. Первое заболѣваніе ревматизмомъ 3 года назадъ. Явился съ тяжелымъ рецидивомъ ревматизма, сопровождающимся лихорадочной температурой; оба — кистевыхъ, лѣвый — тазобедренный, правый — колѣнный — суставы опухли и на ощупь болѣзненны. Пузырьки воспалены. Черезъ 3 дня послѣ выскабливанія полости пузырьковъ полное исчезновеніе болей. Черезъ 4 недѣли — полное выздоровленіе. Осталась небольшая неподвижность в одномъ кистевомъ суставѣ.

¹⁾ «N.-York. med. Rec.» 99 г.

²⁾ «N.-Y. med. Rec.» отъ 15 іюня 1912 г.

¹⁾ «Annal of Surg.» 1905, № 6.

Такъ съ сообразительной послѣдовательностью въ 34-хъ случаяхъ гонорройнаго пораженія суставовъ: операція, — черезъ 24—36 часовъ — облегченіе болей, въ продолженіе ближайшихъ дней полное исчезновеніе болей и опухолей суставовъ, и — больной на ногахъ. На 11-й, 12-й день вынимается изъ раны тампонъ, и больной уже на 14 день послѣ операціи можетъ выписаться: онъ становится вполне работоспособнымъ. Въ 22-хъ случаяхъ (изъ 34-хъ) такого ревматизма у Fuller'a — полное выздоровленіе; въ 4-хъ — значительное улучшеніе, въ 7-ми — послѣ облегченія временный возвратъ ревматизма, въ 1-мъ — тяжелый возвратъ. По послѣдней статьѣ Fuller'a онъ съ успѣхомъ оперировалъ пузырьки всего — въ 112 случаяхъ гонорройнаго и «стрептомикотического» ревматизма.¹⁾ Остается удивляться, что до сихъ поръ никто (даже изъ соотечественниковъ Fuller'a и англичанъ) не прибѣгъ къ этой простой операціи хотя бы какъ къ ultimum refugium при тяжеломъ гонорройномъ артритѣ, угрожающемъ анкилозомъ и пригвождающемъ больного на мѣсяцы страданій къ постели. Еще болѣе поразительны тѣ случаи Fuller'a, гдѣ анкилозъ съ законченной организаціей суставныхъ сращеній — совершившійся фактъ: черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи всѣ измѣненія въ мышцахъ, сухожиліяхъ и костяхъ проходятъ безслѣдно даже въ самыхъ трудныхъ случаяхъ — и безъ всякаго леченія. Кто не предпринималъ бы разсѣченія хроническаго гонорройнаго пузырька, чтобы превратить въ 2 недѣли калѣку въ работника? Вѣдь такая операція легче и — судя по результатамъ Fuller'a — плодотворнѣе вскрытія суставовъ, излеченія спаекъ или устройства ложнаго сустава (даже нѣсколькихъ суставовъ). Съ другой сторона консервативное лѣченіе (грязью, сѣрными ваннами, свѣтомъ и т. д.), тянется долго, и далеко не всегда вѣнчается тѣмъ успѣхомъ, — какого достигъ Pöcker массажемъ, въ своемъ случаѣ. Völcker высказываетъ мнѣніе, что результатъ операціи Fuller'a при ревматизмахъ и разстройствахъ мочеиспусканія отъ сперматоцистита былъ бы вѣрнѣе, если-бы сѣченіе пузырька, — передъ вычиткой ложкой его полостей, — производить въ нѣсколькихъ направленіяхъ ввиду разнообразія строенія пузырьковъ; этимъ были бы открыты всѣ закоулки съ патолог. продуктами (какъ при гнойныхъ тендовагинитахъ). Самъ Fuller считаетъ достаточной гарантіей излеченія какъ можно позднее удаленіе дренажа (не ранѣе 10 дней¹⁾) — когда ясно уже заживленіе дна раны.

Эти приемы, дѣйствительно, приносили бы вѣрный результатъ при пораженіяхъ суставовъ, если бы зараженіе ихъ исходило только изъ пузырька. Слѣдующія особенности гоноккоковъ и суставныхъ

¹⁾ «Med. Rec.» 1912.

процессовъ, вызываемыхъ ими, можно считать твердо установленными: 1) генерализація гонорройнаго яда происходитъ часто — уже при переходѣ воспаленія на слизистую оболочку задняго отдѣла мочеиспускат. канала, (благодаря поверхностному расположенію здѣсь сосудовъ у нѣкоторыхъ субъектовъ); 2) гонокки находятся и въ тканяхъ суставовъ; они не вполне обезвреживаются лейкоцитами: въ глубокихъ слояхъ слизистой канала и въ кровеносныхъ путяхъ они находятся въ свободномъ состояніи, а въ тканяхъ сустава опять уже находятся, отчасти, въ поглощенномъ состояніи, какъ на поверхности слизистой канала; 3) въ нѣкоторыхъ случаяхъ гонорр. артрита въ суставахъ, кромѣ гоноккоковъ, находились и другія бактеріи; 4) въ суставахъ происходятъ воспалительные процессы съ организаціей новой ткани; 5) въ гною и сывороточномъ выпотѣ пораженныхъ суставовъ гонокки могутъ и не оказаться, т. к. они здѣсь погибаютъ. — (Finger).

По Fuller'y, разсѣченіе пузырьковъ и выскабливаніе слизистой ихъ не ухудшаетъ (даже улучшаетъ) функцію половыхъ органовъ больного, т. к. слизистая черезъ 11—14 дней послѣ операціи восстанавливается. Доказательства этого онъ также не приводитъ, т. к. микроскопическаго изслѣдованія оздоровленной ткани пузырька (какъ и ткани сустава) имъ ни разу не произведено.

Finger, Feleki, Wielste, Porotz, Чумаковъ и др. объясняютъ половое безсиліе атоніей, дилатаціей и склерозированіемъ стѣнокъ пузырьковъ въ зависимости отъ предшествовавшего катарра или другого воспаленія, а нѣкоторые авторы считают и невращенію причиной атоніи стѣнокъ пузырьковъ. Fuller считаетъ необходимымъ тогда разсѣкать пузырьки и присоединяетъ отдѣленіе воспалительныхъ спаекъ при перисперматоциститѣ; (онъ присоединяетъ выскабливаніе полости пузырьковъ при одновременныхъ боляхъ и явленіяхъ со стороны мочевого пузыря).

По результаты уже не такъ блестящи, хотя по статистикѣ Fuller'a, есть и удовлетворительные. Привожу тѣ, которыми авторъ доволенъ:

14) У больного, 36-ти лѣтъ, истеченіе изъ канала, половая слабость, нейрастенія. При изслѣдованіи небольшое увеличеніе пузырьковъ, склерозъ окружающей клѣтчатки; содержимое пузырьковъ указываетъ на катарръ слизистой. Надсѣченіе пузырьковъ. Результатъ операціи хорошъ, (если судить по заявленію больного). Послѣдствіемъ операціи была временная слабость сжимателя задняго прохода, такъ какъ онъ былъ случайно порѣзанъ.

15) 28-лѣтній больной — импотентъ; хроническое истеченіе изъ канала. Признаки катарра пузырьковъ. Та же операція. Результаты удовлетворительны (больной доволенъ)¹⁾.

¹⁾ Цитир. по Völcker'y.

Оперативное
леченіе по-
лового без-
силія.

16) 38-лѣтній больной жалуется на половое безсиліе. Никакихъ болѣй—или функціональных расстройствъ. Въ прошломъ—частая гоноррея. При изслѣдованіи черезъ задній проходъ—соединительнотканное уплотненіе стѣнокъ пузырьковъ и клѣтчатки. Та же операція. Черезъ 4 мѣсяца исчезновеніе уплотненій и пациентъ доволенъ своей половой способностью.

17) 25-лѣтній больной жалуется на боли въ правой подвздошной области, усиливающіяся при физическомъ напряженіи, запорахъ и половомъ возбужденіи; частый позывъ на мочеиспусканіе, которое становится болѣзненнымъ. Моча часто мутна.—Легкая половая возбудимость и слабость. Всѣ явленія наблюдаются около 1½ года и присоединились къ періоду исчезновенія гонорреи. При изслѣдованіи припухлость и болѣзненность праваго пузырька; припухлость окружающихъ тканей. Разрѣзъ пузырька и выскабливаніе его полости повлекли за собою исчезновеніе болѣй и уплотненія пузырька¹⁾.

О вліяніи операціи на потенцію—ничего не сказано.

Я уклоняюсь отъ критики этого оперативнаго леченія безсилія, даже если оно исходитъ изъ соображеній объ анатомическихъ измѣненіяхъ въ пузырькѣ: 1) въ случаяхъ Fuller'a нѣтъ объективнаго мѣрила для оцѣнки результатовъ операціи; 2) мнѣ непонятно, какого именно эффекта въ тканяхъ достигаетъ Fuller, разсѣкая пузырекъ и удаляя спайки вокругъ него. Повышенія эластичности стѣнокъ пузырька, улучшенія иннерваціи,—питанія его тѣмъ, что онъ разрушаетъ вредное взаимное соотношеніе между соответствующими элементами?—Соединительная ткань въ стѣнкахъ пузырьковъ и вокругъ нихъ можетъ нѣсколько измѣниться въ своемъ расположеніи,—но она сохранитъ свой характеръ. Fuller ничего этого не выясняетъ.

По анатомическимъ измѣненіямъ пузырька случаи Fuller'a дѣлятся на: 1) такіе, при которыхъ происходитъ воспалительное уплотненіе вокругъ пузырьковъ и тканей (15, 16, 17); 2) при которыхъ больше замѣтенъ воспалительный катарръ и расширеніе пузырьковъ (14, 15); острый гнойный процессъ въ пузырькахъ или клѣтчаткѣ вокругъ нихъ (6, 7); 4) аденоматозное разрастаніе слизистой (приведено въ отдѣлѣ опухолей). Если изъ приведенныхъ Fuller'омъ въ 909 г. 128 операцій исключить 4 операціи по поводу туберкулеза, одну—по поводу аденомы, 7 по поводу острыхъ процессовъ, то остальные 116 случаевъ оперированы при явленіяхъ хроническаго воспаленія пузырьковъ, клѣтчатки вокругъ нихъ и «атоніи ихъ»²⁾. При этомъ—ни одного смертельнаго исхода и никакихъ

¹⁾ Цит. по Völcker'y.

²⁾ По послѣднему сообщенію Fuller'a (1912) онъ произвелъ по поводу везикулита уже 251 операцію безъ единого смертнаго исхода. Описаніе операціи Fuller'a ниже.

осложненій (2 раза—пораненіе прямой кишки, разъ сжимателя з. прохода, два раза моча выдѣлялась послѣ черезъ свищъ—отъ раненія канала,—но всѣ эти случайности прошли безслѣдно). Я останавливаюсь на операціяхъ этого автора, потому что онъ единственны въ своемъ родѣ и оригинальны—другихъ подобныхъ я не встрѣчалъ въ литературѣ.

Изъ другихъ приемовъ оперативнаго леченія острого и хроническаго сперматоцистита нужно упомянуть о вливаніи protargoll'a, argyroll'a и collargol'a въ полость пузырька черезъ выносящій протокъ и оставленіе его тамъ, или промываніе пузырька этимъ же путемъ: выдавливаніе collargol'a черезъ прямую кишку и вторичное наливаніе его. (Такого же характера приемъ, примѣнялся B ü n g n e r'омъ при «эвульсіи», т.-е. отрываніи протока, послѣ кастраціи по поводу туберкулеза; онъ предварительно, до «эвульсіи», вливалъ черезъ протокъ въ пузырекъ іодоформную эмульсію. Какъ видно изъ моихъ препаратовъ—именно при туберкулѣзѣ этого часто невозможно сдѣлать. Не удалась сдѣлать такую инъекцію и П. Соловову въ 4-мъ моемъ случаѣ туберкулеза). Belfield продѣлалъ эту небольшую операцію 149 разъ у 117 больныхъ и доволенъ результатами въ особенности при остромъ сперматоциститѣ; (при существованіи эпидидимита, онъ продолжаетъ разрѣзъ, предназначенный для высвобожденія протока—на придатокъ). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, по его словамъ, достаточно надрѣзать вдоль выносящій протокъ и тѣмъ дать стокъ застоившемуся выпоту пузырька. (Исторій болѣзни Belfield не приводитъ). Показаніемъ къ своему приему Belfield считаетъ: 1) хроническій гонорройный сперматоциститъ; 2) хроническое гнойное заболѣваніе сѣменныхъ пузырьковъ у субъектовъ среднихъ лѣтъ и стариковъ; 3) рецидивирующій эпидидимитъ, обусловленный возобновленіемъ инфекции со стороны пузырька; 4) острое гонорройное и негонорройное воспаленіе пузырьковъ. Picker попробовалъ разъ примѣнить леченіе по способу Belfield'a, но получилъ у больного эпидидимитъ. Операція Cheafwood'a считается показанной при сопутствующей гипертрофіи предст. железы (M. Parker).

Полная облитерация полости пузырька при нетуберкулезномъ воспаленіи представляетъ собою крайнюю рѣдкость (Völcker). Чаще происходитъ хроническая эмпіема пузырька съ закрытіемъ просвѣта выбрасывающаго протока (какъ въ 2-хъ случаяхъ D ü h o t, 1-мъ—C a r s o n'a и моемъ, ниже приводимомъ). Уже суженіе выбрасывающаго протока вызываетъ накопленіе ступившагося содержимаго въ пузыркѣ,—и надъ предстательной железой—по F i n g e r'y—прощупывается грушевидное мягкое, «какъ подушка съ воздухомъ», тѣло. Guelliot приводитъ два случая прорыванія содержимаго воспа-

Исходъ и остальныя осложнения везикулита.

ленного пузырька и образования свища:—одинъ Lallemand'a: свищъ открылся въ прямую кишку, такъ что при coitus'е въ нее попадало сѣмя; другой—послѣ прорыванія камней на промежность и внутреннюю стѣнку бедра—сѣмя истекало въ образовавшіеся здѣсь свищи (случай Co villard'a). У одного изъ оперированныхъ мною труповъ, старика около 60-ти лѣтъ, я видѣлъ слѣдующую картину: весь лѣвый пузырекъ, величиной и формой напоминавшій куриное яйцо, состоялъ изъ жидкой, мазкой, желтоватой массы, заключенной въ тонкостѣнную блѣдную сухожильную оболочку; изъ оболочки исходили нити фиброзной ткани, примѣшанныя къ содержимому пузырька (повидимому, это были остатки трабекулъ); блѣдная слизистая сторона этого пузырька была совершенно гладка; выхода изъ пузырька черезъ выбрасывающій протокъ тоже нельзя было найти, такъ какъ въ протокъ не проходили ни щетинка, ни вода изъ шприца. Можно было думать о кистѣ, но спереди задняго прохода, у самого наружнаго края сжимателя задняго прохода открывалось еле замѣтное свищевое отверстіе; черезъ это отверстіе вода вливалась въ пузырекъ подъ шейкой. Правый пузырекъ,—повидимому,—атрофированный, представлялъ собою образованіе меньшее, чѣмъ обычное и имѣлъ уплощенный видъ; разрѣзавъ пузырекъ, я нашелъ ткань легко расплывающейся отъ прикосновенія и похожую на кусочки вареного жира. По удаленіи этой массы, оставался соединительно тканый бѣлый остовъ, расплывшійся на длинныя нити. Выхода изъ этого пузырька въ выбрасывающій синусъ не было. Капсула пузырьковъ сохранилась хорошо и слѣдовъ спаекъ съ сосѣдними органами не носила. Предстательная железа тверда на ощупь и даже мала въ размѣрѣ; въ перепончатой части мочеиспускательнаго канала—широкое, старое рубцовое суженіе.

Такимъ образомъ, лѣвый пузырекъ представлялъ собою эмпиему, развившуюся со стороны выбрасывающаго протока и соединялся свищемъ съ промежностью: правый пузырекъ представлялъ собою кисту (микроскопическаго изслѣдованія не было сдѣлано).

Изъ осложненій везикулита еще описаны: тромбофлебитъ, развивающійся, благодаря существующему здѣсь обилію венозныхъ сплетеній вокругъ пузырька и предстательной железы. Guelliot описываетъ: 1) случай остеміалита, закончившійся смертью; въ венахъ около праваго пузырька оказался гной; и 2) гнойный простатитъ, закончившійся смертью отъ піэміи;—въ венозныхъ сплетеніяхъ вокругъ пузырька и предстательной железы оказались нагноившіеся тромбы.

Піэмію, свищи, гнойный перитонитъ (Velpeau), суженіе мочеоточниковъ могутъ быть избѣгнуты при слѣдованіи старинному

правилу «ubi pus—ibi evasua». Если выяснитъ заранѣе, въ каждомъ случаѣ, какіе именно признаки нагноенія пузырька уже предсказываютъ грозное теченіе и тяжелый исходъ болѣзни—то послѣднихъ и не должно быть вовсе. Хотя и можно рассчитывать на разрѣшеніе гнойника per vias naturales, но возможно и закрытіе просвѣта главнаго хода пузырька и выбрасывающихъ протоковъ. Вскрытіе содержимаго воспаленнаго пузырька въ прямую кишку, въ дальнѣйшемъ,—проходить благоприятно для пузырьковъ, но ведетъ за собою трипперъ прямой кишки, если первопричина болѣзни—гонококки (R. Picker).

Послѣ удаленія почки (вслѣдствіе туберкулеза или другой бо- Рѣдкія показанія къ хирургич. вмѣшат. при хронич. сперматосцистѣ и консерват. леченіе его.

болѣзни) образуются иногда свищи, поддерживаемые нагноеніемъ культы мочеоточника (Fiolle); эту культю лучше своевременно удалить. Для этого требуется приподнятіе верхушки пузырька—«мобилизація пузырька». По мнѣнію Fiolle, наиболѣе удобно произвести такую мобилизацію по копчиково-промежностному способу.

Мобилизацію, по моему мнѣнію, можно бы рекомендовать при «ложныхъ почечныхъ коликахъ», когда онѣ основаны на сморщиваніи широкой связки мужнины и угрожаютъ почкѣ. Острый сперматоциститъ лечится покоемъ, холодомъ и успокаивающими медикаментами. Кромѣ оперативнаго леченія хроническаго сперматоцистита, съ различнымъ успѣхомъ, но гораздо чаще, примѣняется массажъ—въ видѣ энергичныхъ растираній пузырьковъ («Stripping of the vesicles»—Valentin and Townsed, «Melken»—Völscher), вибраторный массажъ (аппаратъ Kornfeld'a—по Кюзелю), вакциноterapia, сератерapia. Вакциноterapia убитой культурой гонококковъ (по способу Wright'a) при хрон. гонорр. сперматоциститѣ хвалятъ Bellfield, Barnett, а при большемъ разнообразіи осложненій триппера—Swinburn. X. Пановъ предпочитаетъ примѣнять по этому же принципу смѣшанную вакцину, приготовленную изъ культуръ staphylococcus aur., alb., citr. и gonococc. Венозную гиперемію, по принципамъ Bier'a, и активную гиперемію, вызываемую тепломъ, рекомендуютъ Finger, Feleki, Чумаковъ.

ТУБЕРКУЛЕЗЪ ПУЗЫРЬКОВЪ.

Изъ воспалительныхъ инфекціонныхъ процессовъ туберкулезъ пузырьковъ—заболѣваніе очень частое. Существованіе его нерѣдко устанавливается на секціонномъ столѣ. По подсчету Teutschlä-

и de r'a, на 232 случая мочеполювого туберкулеза у трупов—119 разъ оказались пораженными пузырьки; у имъ же лично изслѣдованныхъ 57 труповъ съ мочеполювымъ туберкулезомъ пузырьки были поражены—у 31 трупа. Изъ сопоставленія его случаевъ видно, что пузырьки поражены въ 72% комбинированнаго туберкулеза мочевыхъ и половыхъ органовъ и въ 91%—полового туберкулеза. Изъ сопоставленія 103 случаевъ туберкулеза пузырьковъ, собранныхъ Völcke-го, ясно, что 33 раза поражение было одностороннимъ, 73 раза двустороннимъ и что болѣе часто поражается правый пузырекъ. Dreuer изъ 28 труповъ съ поражениемъ пузырьковъ—у 17 установилъ туберкулезъ ихъ.

Способы зара-
женіе пу-
зырьковъ и
распростра-
неніе про-
цесса

M. Guyon-(Fiolle) высказывается, что «не существуетъ туберкулезнаго везикулита безъ поражения придатка яичка, но первые признаки полового туберкулеза половой системы наблюдаются въ пузырькахъ... Туберкулезъ половыхъ органовъ спускается съ мочей и подымается съ сѣменемъ». Первая часть этого положенія встрѣчается въ жизни постоянныя опроверженія. И Simmonds, на основаніи 15 случаевъ патолого-анатомическаго изслѣдованія полового туберкулеза, выводитъ заключеніе, что бациллы могутъ пройти черезъ здоровыя яички, не повреждая ихъ, въ пузырьки—и послѣдніе являются мѣстомъ наиболѣе частой централизаціи полового туберкулеза: изъ 15 изслѣдованныхъ имъ труповъ съ пораженными туберкулезомъ пузырьками—у 4-хъ оказались пораженными придатки, у 9-ти—предстательная железа и у 2-хъ—бациллы только въ полости пузырьковъ—при цѣлости стѣнокъ послѣднихъ. Извѣстно много случаевъ исключительнаго пораженія сѣмяпроводящихъ органовъ туберкулезомъ. Привожу, какъ примѣръ такого пораженія, случай Leguen, при которомъ были и симптомы со стороны пузыря; (но пузырь былъ здоровъ) ¹⁾.

1) 11 лѣтъ назадъ больной страдалъ частыми, нѣсколькими болѣзненными позывами на мочеиспусканіе и кровопотерями при этомъ актѣ. Состояніе такое длилось цѣлый годъ и само по себѣ исчезло. Впродолженіе послѣднихъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ, снова больного стали беспокоить такіе же явленія: позывы на мочу доходили днемъ—до 15 разъ, вечеромъ до—10 разъ. Яички—здоровы. При изслѣдованіи черезъ прямую кишку предстательная железа—нормальна; надъ ней твердые, неравномѣрной консистенціи, бугристые, увеличенные пузырьки. Черезъ промежностный разрѣзъ удалены сначала правый, потомъ лѣвый пузырекъ. Правый сѣмяпроводъ перевязанъ у пузырька, лѣвый же, пораженный, вылушенъ совершенно на большомъ протяженіи при помощи

второго разрѣза на паху. Дренированіе промежностной раны. Гладкое теченіе. (Черезъ 4 недѣли больной выписанъ здоровымъ. При явкѣ черезъ 1½ года больной, въ общемъ, здоровъ; никакихъ явленій со стороны пузыря; атрофія только лѣваго яичка.)

Мои случаи—примѣры болѣе распространеннаго процесса, но при нихъ не наблюдалось никакихъ болѣзненныхъ явленій со стороны пузыря. (Бъ 3-мъ—былъ спондилитъ, а въ остальныхъ нигдѣ не было проявленія туберкулеза).

Teutschländer также высказываетъ мнѣніе, что бациллы могутъ проникнуть въ пузырьки и гематогеннымъ путемъ черезъ здоровыя яички (у 11 изслѣдованныхъ имъ труповъ, при исключительномъ поражении пузырьковъ, яички были совершенно здоровы) и мочою: застрявши въ простатической части мочеиспускательнаго канала бациллы могутъ проникать въ выбрасывающій протокъ и пузырьки. Изъ этихъ соображеній о способѣ зараженія пузырьковъ видно, что и приводимое Б. Хольцовымъ мнѣніе Grodla, Hallé, Motz'a о томъ, что исходный пунктъ пораженія пузырьковъ—предстательная железа—такъ же, какъ бы имѣть основаніе: по крайней мѣрѣ, въ ¾ прочитанныхъ мною исторій болѣзней (и въ описываемыхъ мною), въ процессѣ участвуетъ и послѣдняя. По этому материалу можно думать тоже, что начальные признаки туберкулеза, можетъ быть, существуютъ въ пораженномъ первично пузырькѣ, но обращаютъ вниманіе на процессъ только тогда, когда появляется эпидидимитъ. Пораженіе сразу нѣсколькихъ половыхъ органовъ и легче всего замѣчаемый эпидидимитъ, въ самомъ дѣлѣ, служатъ препятствіемъ къ тому, чтобы выяснитъ дѣйствительно—ли процессъ перешелъ въ пузырекъ на придатокъ яичка,—когда это случилось. Даже въ 4-мъ моемъ случаѣ, гдѣ при ничтожности явленій въ пузырькѣ—въ предстательной железе существуютъ уже болѣе ясныя указанія на процессъ,—(сильно развитой въ яичкѣ),—и то возможны толкованія. Резюмируя соображенія различныхъ авторовъ о происхожденіи полового туберкулеза, можно согласиться, что зараженіе можетъ происходить 1) гематогеннымъ путемъ, 2) посредствомъ нормальныхъ выдѣленій, 3) засасываніемъ бактерій черезъ каналы мочевыхъ и половыхъ путей. Гематогенный путь и по Völcker'y, играетъ важную роль въ туберкулезѣ яичекъ: «этотъ путь попадания бактерій трудно отграничить отъ второго: гематогенная инфекція вызываетъ на опредѣленномъ мѣстѣ заболѣваніе и примѣсь бациллъ къ нормальнымъ выдѣленіямъ; потомъ прикрѣпленіе бациллъ къ тому же мѣсту вызываетъ мѣстный процессъ». Это подтверждается и фактомъ нахожденія Simmonds'омъ бациллъ въ здоровыхъ пузырькахъ.

¹⁾ Всѣ приводимые случаи Leguen цитир. по Baud. et Kerd.

Такое же выделение бацилл может быть и в мочевом тракте. Попадание бацилл из мочеиспускательного канала (Teutschländer) в пузырьки механическим путем—возможно при существовании сужений в простатической и перепончатой части канала;—оно понятно, как и попадание спермы в мочевой пузырь вместо канала. Простатическая часть мочевода—«confluent urogenitalis», «carrefour urogenital»—место слияния мочевых и половых путей—представляет собою вообще прекрасные условия для перехода бацилл из мочевого тракта в половой. Действительно, сокращение m. sphinctoris uretrae membranaceae (часть m. urogenitalis Kalischer'a, участвующей в эякуляции,) может стеснять выход содержимого простатической части мочевода, вызывать здесь застой этого содержимого и попадание бактерий в отверстия выбрасывающего протока, предстательной железы (и в мочевой пузырь). Эти предположения находят подтверждение и в опытах Oppenheim'a и Löw'a и Schindler'a, которые достигали—при известных условиях—всасывания бактерий из простатической части мочевода в семенные пути.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРОТОКА И ПУЗЫРЬКОВЪ.

Половой туберкулез может распространяться по выносящему протоку: 1) по направлению к мочеиспускательному каналу (и без поражения слизистой протока), 2) от пузырька к яичкамъ, 3) при одновременном поражении яичка и пузырька—оба процесса могут идти навстречу друг к другу.

В 1-мъ описываемомъ мною случаѣ, повидимому, процессъ переходитъ съ лѣвой, больной стороны на правую—черезъ здоровый макроскопически правый пузырекъ, а в 4-мъ, можетъ быть, направляется со стороны яичка къ пузырьку.

АНАТОМИЧЕСКІЯ ИЗМѢНЕНІЯ ВЪ СЪМЯПРОВОДѢ.

Туберкулезъ протока, поражающагося вторично, по Völcker'у и Хольцову, можетъ непрерывно поражать его стѣнки, благодаря чему она равномерно утолщается, потомъ казеозно перерождается и рубцуется;—или проводъ поражается только участками. Бугорки раньше всего появляются в толщѣ стѣнки протока и подслизистой, и протокъ принимаетъ отъ этого четкообразный видъ. Бугорковому и казеозному стадію в слизистой обычно предшествуетъ стадія катарра ея. За казеознымъ перерожденіемъ рѣдко слѣдуетъ нагноеніе гнѣзда (какъ во 2-мъ описываемомъ мною случаѣ);—обычной

стадіей дальнѣйшихъ измѣненій процесса является рубцеваніе и запускъ протока. На основаніи моего анатомическаго изслѣдованія сѣмяпровода и моихъ исторій болѣзни, можно предполагать, что подвижная часть сѣмяпровода (П-образная) должна больше и сильнѣе поражаться, чѣмъ остальная его часть.

Прекращеніе дѣятельности пузырька вслѣдствіе запускъ сѣмяпровода—благопріятный моментъ для рубцеванія пораженной ткани в пузырькахъ, такъ какъ этимъ отчасти прекращается доступъ послѣдующаго заразнаго начала къ пузырьку;—начала, которое можетъ повести къ размягченію гнѣзда и дальнѣйшему распространенію процесса. Случаи полнаго фибрознаго перерожденія всѣхъ бугорковыхъ гнѣздъ протока описаны Hueter'омъ и Guelliot.

Анатомическія измѣненія туберкулеза пузырьковъ группируются слѣдующимъ образомъ (Völcker):

А) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЯ СТАДІИ:

1) Скрытое инфицированіе содержимого пузырька бациллами; при немъ пузырьки анатомически здоровы, в содержимомъ же находятся вирулентныя бактеріи («latenter Microbismus»).

2) «Десквамативный катаръ» (Simmonds'a) слизистой, или «бациллярный катаръ» (Teutschländer'a). Въ начальной его стадіи никакихъ измѣненій в пузырькѣ замѣтить нельзя; содержимое пузырька принимаетъ только болѣе или менѣе гнойный видъ; въ дальнѣйшемъ, слизистая носитъ мѣстами слѣды пролифераціи эпителия и ограниченной мелкоклетчатой инфильтраціи. Никакихъ бугорковъ еще в пузырькахъ нѣтъ.

Б) БУГОРКОВЫЯ ИЗМѢНЕНІЯ.

1) Стадія образованія бугорковъ. Подслизистая покрывается мелкими бугорками, которые постепенно проникаютъ въ глубину и сливаются съ другими подобными, или начальныя мелкіе бугорки помѣщаются въ мышечныхъ слояхъ и въ наружномъ волокнистомъ слое стѣнки, при здоровой слизистой и ея основѣ (Casper, Хольцовъ и друг.). Сліяніе бугорковъ.

2) Стадія творожистости бугорковъ. Стѣнки пузырька воспаляются, инфильтруются и утолщаются; бугорки перерождаются, переходятъ въ язву; въ содержимомъ бугорка появляется гной; слизистая при этомъ болѣе или менѣе разрушена; мускулатура открыта и воспалена; казеозное и гнойное содержимое или лежитъ въ альвеолахъ или слилось въ изолированное гнойное гнѣздо.

3) *Spermatocystitis et perispermatoecyst. fibrosae* съ склонностью къ запустѣнію пузырька и выздоровленію; (Хольцовъ приводитъ 7 случаевъ—не своихъ—такой патолого-анатомической находки полного фиброзного перерождения сѣменныхъ пузырьковъ,—при существованіи туберкулеза въ другихъ частяхъ полового аппарата; такіе случаи описаны и Guelliot и Dühöt). Но можетъ быть и такъ: 4) содержимое бугорковъ пузырька опорожняется въ пещеристую ткань предстательной железы вокругъ выбрасывающаго протока, а потомъ и въ мочеиспускательный каналъ; наблюдающаяся обычно при туберкулёзѣ пузырьковъ бугорчатка предстательной железы, если не существовала раньше, то присоединяется теперь. *Perispermatoecystitis tuberc.* т. е.—прорываніе содержимаго пузырька въ мочевой пузырь, рѣже прямую кишку или въ подбрюшную клѣтчатку.—Последнее влечетъ за собою туберкулезный перитонитъ или милліарный туберкулёзъ.

Патолого-анатомическую картину 1-й, 2-й и, отчасти, 3-й стадій туберкулеза пузырьковъ я привожу ниже при описаніи своихъ случаевъ; (въ 4-мъ случаѣ, въ пузырькѣ оказалась картина десквамативнаго катарра.)

Туберкулёзъ пузырьковъ наблюдался въ возрастѣ отъ 2½ лѣтъ (Villemin et Duval)—до 64 л. (у Roux и Young'a по одному больному 62-хъ лѣтъ; больной Ошмана—64-хъ лѣтъ).

Предрасполагающими моментами къ туберкулёзу пузырьковъ являются гоноррея, ушибы (какъ въ моихъ 2-мъ, 3-мъ и 4-мъ случ.), половыя излішества и вообще всѣ условія, связанныя съ приливами крови къ половымъ органамъ. Болѣзнь, обыкновенно, поражаетъ лицъ молодого и средняго возраста, тянется мѣсяцами и годами, при чемъ иногда наблюдается сильное исхуданіе; (у моихъ больныхъ сего не было). Въ началѣ, иногда бываетъ сильная похоть, позже наступаетъ атонія пузырьковъ, а дальше съ разрушеніемъ пузырьковъ—полная импотенція. При изслѣдованіи эякулята, находятъ примѣсь гнойныхъ клѣтокъ, коричневою окраску—благодаря примѣси измѣненной крови, иногда туберкулезныя палочки и—среди живыхъ—мертвые сперматозоиды, иногда же только мертвые. При одновременномъ пораженіи предстательной железы и выбрасывающаго протока появляются непроизвольныя желтоватыя истеченія изъ канала, которыя Сасретъ считаетъ важнымъ распознавательнымъ пособіемъ: «если у мужчины бываетъ такой секретъ у отверстія мочеиспускательнаго канала—и исключена гоноррея,—есть основаніе предполагать туберкулёзъ пузырьковъ». Въ общемъ, субъективныя ощущенія тѣ же, что и при хроническомъ не-бугорковомъ сперматоциститѣ, но слабѣе выражены; они также не типичны какъ и при го-

норреѣ и, указываютъ на дѣйствительно сопутствующую иногда болѣзнь предстательной железы. Колики совершенно не наблюдаются, но иногда бываютъ неслышныя боли въ глубинѣ задняго прохода, иррадирующія въ поясницу или бедро (resp. бедра). Частое и болѣзненное мочеиспусканіе, по большей части, впрочемъ, совершенно отсутствуетъ,—какъ въ моихъ случаяхъ. При одновременномъ пораженіи туберкулёзомъ предстательной железы и мочевого пузыря, могутъ появляться болѣе рѣзкіе симптомы со стороны пузыря и, въ случаѣ пораженія послѣдняго, можно найти Коховскія палочки и въ мочѣ. Часто, однако, несмотря на пораженіе предстательной железы, въ ней, при предварительномъ изслѣдованіи, ничего ненормальнаго не находятъ,—какъ во 2-мъ и 4-мъ, описываемыхъ мною случаяхъ,—а иногда, при отсутствіи пораженія предст. железы и мочевого пузыря наблюдаются симптомы цистита (и рѣзкаго сперматоцистита), какъ, напр., въ слѣд. случаѣ Legueu (1904 г.):

2) Больной, 34-хъ лѣтъ, около 15 мѣсяцевъ страдаетъ разстройствомъ мочеиспусканія. Въ началѣ акта мочеисп. и въ концѣ его—моча съ кровью. Около года назадъ было замѣчено пораженіе лѣваго придатка; пораженіе праваго—присоединилось потомъ. Вместимость мочевого пузыря 200 к. с.; мочеисп. 7—8 разъ въ день. При изслѣдованіи *per rectum* предстательная железа оказывается почти нормальной; оба пузырька сильно увеличены, тверды, бугристы. Разрѣзъ по промежности. Разсѣченіе капсулы праваго пузырька, изоляція и отсѣченіе (какъ можно выше) выносящаго протока, вылушеніе пузырька. Точно также поступлено съ лѣвымъ пузырькомъ. Предстательная ж. здорова. Капсулы пузырьковъ защиты поверхъ дренажа. Послойный шовъ раны. Черезъ соотвѣтствующіе паховые разрѣзы удалены придатки яичекъ и остатки выносящихъ протоковъ. (Больной выписывается здоровымъ черезъ 1½ мѣсяца).

Такая «терминальная гематурія», какъ и фосфатурія, а также и кровотеченіе въ началѣ мочеиспусканія, наблюдаются далеко не всегда. Для распознаванія можно испытать прививку эякулята животнымъ. Конечно, при пораженіи придатка, или всего яичка, утолщеніи, узловатости или неравномѣрной плотности выносящаго протока, нахожденіи ощущиваніемъ ненормальностей въ пузырькѣ—при существованіи различныхъ симптомовъ сперматоцистита—діагнозъ въ сомнѣніи. Но пораженіе пузырьковъ, при заболѣваніяхъ упомянутыхъ органовъ,—не обязательно существуетъ или не обязательно выражено и наоборотъ: заболѣванію пузырьковъ протока не всегда сопутствуетъ явный или скрытый туберкулёзъ яичка. Примѣромъ послѣдняго можетъ служить приведенный случай Legueu. Въ началѣ болѣзни, увеличеніе пузырьковъ обыкновенно и установить нельзя, (какъ въ 4-мъ моемъ случаѣ). Ясное прощупываніе черезъ прямую кишку болѣзненныхъ, увеличенныхъ въ объемѣ (по Хольцову, въ

длину—до 8 сант., въ ширину—до толщины большого пальца) бугристых плотныхъ пузырьковъ, указываетъ на далеко зашедшій процессъ, а ощущение мѣстами мягкой тѣстоватости у такого пузырька указываетъ уже на казеозные или гнойные очаги. Пока процессъ ограничивается пузырьками, они ясно прощупываются въ своихъ очертаніяхъ раздѣльно другъ отъ друга и отъ предстательной железы. При распространеніи же процесса на сумки пузырьковъ и отсюда на окружающую клѣтчатку, очертанія ихъ становятся разлитыми. При дальнѣйшемъ распространеніи процесса на клѣтчатку и окружающіе органы, прощупывается плотная бугристая масса, сросшаяся съ прямой кишкой, мочевымъ пузыремъ и даже стѣнками таза (такой случай описанъ Rouxier). Но въ общемъ, уплотненіе клѣтчатки вокругъ пузырьковъ и спаивающій процессъ между сумкой и окружающими тканями при туберкулезѣ бываетъ значительно менѣе выраженъ, чѣмъ при гонорреѣ. При соединительно-тканномъ сморщиваніи пузырьковъ, они прощупываются въ уменьшенномъ видѣ, въ видѣ небольшого плотного узелка. Плотность и болѣзненность шейки пузырька указываетъ на переходъ процесса на предстательную железу, во всѣхъ случаяхъ туберкулеза пузырьковъ (Fiolle, Baudet et Kerdindjy).

Показанія и
противопоказанія къ
операции.

Полное вылуценіе пузырьковъ производилось, главнымъ образомъ, по поводу туберкулеза ихъ. Roux (Lausanne) подъ названіемъ «радикальнаго лѣченія» полового туберкулеза предложилъ полное удаленіе всѣхъ пораженныхъ частей половой системы, даже если пузырьки умѣренно увеличены. Baudet et Kerdindjy допускаютъ такую операцію только при сильномъ увеличеніи пузырьковъ, а Fuller—именно—изъ-за сопутствующаго тогда пораженія предстательной железы и перисперматоциститѣ, находятъ, что туберкулеза пузырьковъ совсѣмъ не надо оперировать, т. к. ихъ невозможно радикально вылущить; вылущить съ капсулой патологическіе пузырьки, какъ я увидѣлъ, въ дѣйствительно, оказывается не трудно (2-ой мой случай).

Даже и «радикальное лѣченіе» не гарантируетъ больного отъ рецидива,—по мнѣнію Hildebrandt'a, Israel'y, Korte; они находятъ, что для оперативнаго леченія туберкулеза пузырьковъ вообще нѣтъ мѣста. Точно такъ же, Legueu, раньше самъ оперировавшій туберкулезъ пузырьковъ 6 разъ, позже утверждаетъ, (на докладѣ Riese), что послѣ кастраціи возможно обратное развитіе процесса въ пузырькахъ, и высказывается за строгій консерватизмъ въ леченіи бугорчатки пузырьковъ. Всѣ эти мнѣнія находятъ себѣ примиреніе.

Хольцовъ рекомендуетъ, по удаленіи яичка (или придатка), оперировать пузырьки, если они оказываются увеличенными, и тѣсто-

ватыми; пузырекъ же, мало пораженный, не трогать до поры до времени и наблюдать за больнымъ: при ухудшеніи всегда можно успѣть удалить его во время; вѣдь, возможно и обратное развитіе болѣзни пузырька, на чемъ настаиваетъ Legueu. Это видно и изъ 8-ой ист. болѣзни (правый пузырекъ; случай Roux).

Съ другой стороны, возможно, что оставленіе и мало пораженного пузырька повлечетъ за собою гибельныя для больного послѣдствія (Völcker, Хольцовъ).

Въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ еще выяснить, гдѣ находится первичный очагъ (который можетъ уже рубцеваться, когда вторичный въ разгарѣ). Если въ пузырькѣ единственный туберкулезный очагъ, а со стороны мочевого пузыря—только явленія раздраженія, надо выяснить, пораженъ ли пузырь дѣйствительно туберкулезомъ, или нѣтъ, и если да,—то не спустился ли онъ изъ почки. Если туберкулезъ пузыря—продолженіе процесса почки, предсказать хорошій результатъ операціи трудно (какъ это было во всѣхъ 3-хъ случаяхъ Joung'a).

Если, при пораженіи сѣменного пузырька, поражена только предстательная железа, тогда лучше удалить пузырекъ, такъ какъ процессъ грозитъ перейти на другой пузырекъ, мочевой пузырь, и мочеводъ.

Въ моемъ 4-мъ случаѣ процессъ въ предстательной железнѣ больше прогрессируетъ, чѣмъ въ пузырькѣ, и можетъ появиться туберк. мочевого пузыря до ясной выпышки процесса въ пузырькѣ.

При общихъ признакахъ туберкулеза и туберкулезѣ пузырька, нужно обращать особое вниманіе на то, не существуетъ ли пораженія мочевого пузыря. Въ лучшемъ случаѣ, при оставленіи мочевого пузыря, мы, можетъ быть, только не ускоримъ теченія туберкулеза, но и не поможемъ больному. Это видно изъ исторіи болѣзни Weir'a (1892) ¹⁾.

3) 18-лѣтній юноша, хорошаго общаго здоровья, ребенкомъ перенесъ воспаленіе легкихъ. 4 года назадъ замѣтилъ имѣющееся сейчасъ увеличеніе шейныхъ железъ. 3 года назадъ заболѣлъ длительной гонорреей. Полгода назадъ лѣвое яичко опухло и достигло величины апельсина, а 4 мѣсяца назадъ опухло правое. Къ этому же времени появилось раздраженіе пузыря съ ежечасными позывами на мочу—иногда съ каплями крови. Въ мочѣ, полученной послѣ выжиманія сока предстательной железы—гной, кровь, Коховскія палочки. Оба придатка канатика въ состояніи опуханія и болѣзненны. Черезъ прямую кишку прощупывается сильно увеличенный, бугристый плотный правый пузырекъ; предстательная железа, въ правой своей долѣ, тоже измѣнена. Weir предположилъ,

¹⁾ Цит. по Baud. et Kerd.

что въ предстательной железе и пузырьке первичный очагъ. Изсѣченіе пузырька производилось сначала черезъ паховой разръзъ, при чемъ была повреждена брюшина, а пузырька выдѣлить не удалось. Поэтому операція закончена черезъ промежностный разръзъ; при ней удалена и пораженная часть предстат. железы. Шовъ и тампоны. Впродолженіе 7 недѣль послѣ операціи черезъ промежностную рану выдѣлялась моча—при мочеиспусканіи, но болѣе при этомъ не было. По заживленіи свищей, рѣзко проявились признаки туберкулеза моч. пузыря.

Такимъ образомъ, вопросъ о томъ, нужно ли присоединить къ кастраціи вылушеніе пузырька,—когда и онъ пораженъ,—или нѣтъ—требуетъ всесторонняго обсужденія въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ.

Достаточно при здоровой стѣнкѣ мочевого пузыря, по вылушеніи пузырька, вскрыти ложкой железу, или вырѣзать пораженный участокъ (Baudet et Kerdindju и друг.), чтобы она зарубцевалась; 10% выскребанія предстательной железы или иссѣченія изъ нея центрального участка, сопровождается мочевыми свищами, которые послѣ операціи склонны заживать совершенно произвольно. По Fiolle, чистый случай поражения пузырька туберкулезомъ, сопровождающийся начальнымъ поверхностнымъ—у выбрасывающаго синуса—пораженіемъ предстательной железы, абсолютно показанъ для операціи, если его во время распознать; а такое поражение описано не разъ. Незначительное поражение легкихъ, при общемъ удовлетворительномъ состояніи, по мнѣнію Baudet et Kerdindju, Fiolle и Хольцову, не служитъ противопоказаніемъ къ операціи. По мнѣнію Volckera, не слѣдуетъ только въ этихъ случаяхъ оперировать со стороны брюшныхъ стѣнокъ, такъ какъ такой операціей ослабляется вентиляція легкихъ. Значитъ, кромѣ ниже приводимыхъ соображеній о недостаткахъ оперативныхъ методовъ удаленія пузырька со стороны брюшныхъ стѣнокъ, надо считаться еще съ большой возможностью появленія пневмоніи послѣ наркоза, при этихъ операціяхъ. Если лихорадка указываетъ не на смѣшанную инфекцію, а заставляетъ предполагать милиарный процессъ, нечего и думать объ удаленіи пузырьковъ. Нѣтъ возможности схематизировать показанія, такъ какъ они не укладываются въ опредѣленные рамки, какъ это старается сдѣлать Fiolle. Нельзя, конечно, возражать противъ того, что въ случаѣ Rutier, гдѣ при туберкулезѣ пузырьковъ развитіе процесса вызвало постепенно замыканіе просвѣта прямой кишки—необходимо оперировать; это показаніе—жизненное.

Примѣромъ удачнаго удаленія сѣменного пузырька, при обычной картинѣ туберкулеза его, могутъ служить слѣдующіе четыре

(еще не описанные)—случая (изъ Моск., имени Н. И. Пирогова, 1-й Градской больницы).

4) (1) Е. К. Б. 30-ти лѣтъ, чернобачій, крестьянинъ Могилевской губ. Поступилъ 21 февр. 1910 г.; скорбный листъ № 1660. Диагнозъ: Tuberculosis testiculi sinistri, spermatoecystitis tbc. sin, epididym. dextr.

Операція 2-го марта: 1) Castratio sinistr.; 2) resectio epididym. dextr.; 3) extirpatio vesi culae semin. et vasis defer. sin. Оперировалъ П. Д. Соловьевъ. Анамнезъ:

Е. Б. считаетъ себя больнымъ около 3-хъ мѣсяцевъ; явленія воспаленія и припухлость лѣвой половины мошонки развились для него незамѣтнымъ образомъ; точно также и размягченіе плотнаго участка соотвѣстственнаго яичка. Триперомъ и сифилисомъ не страдалъ. Разстройствъ мочеиспусканія не замѣчалъ. Status praesens. Въ легкихъ никакихъ специф. для туберкулеза ихъ измѣненій нѣтъ. Утромъ температура норм., вечерами доходить до 37,8. Моча кислой реакціи; уд. в. 1015; бѣлка нѣтъ; въ осадкѣ умѣренное количество лейкоцитовъ, форменн. элементовъ нѣтъ. Лѣвая половина мошонки увеличена до размѣра крупнаго куриного яйца; увеличены яичко и придатокъ; въ головкѣ послѣдняго фокусъ размягченія; свища нѣтъ; сѣменной канатикъ слегка инфильтрированъ; выносящій протокъ въ паху также представляетъ чуть замѣтныя узловатости утолщенія. Правое яичко нормальной консистенціи и величины; правый придатокъ утолщенъ у головки и несетъ кистозное образованіе величиной съ горошину; выносящій протокъ (правый же) представляетъ узловатости утолщенія. Правый пузырекъ на ощупь безболѣзненный и не бугристый. Слѣва въ паху прощупываются увеличенныя лимфатическія железы. При изслѣдованіи черезъ прямую кишку, предстательная железа оказывается слѣва бугристой, нѣсколько увеличенной и болѣе плотной, чѣмъ нормально; надъ лѣвой половиной предстательной железы явственно прощупывается болѣзненный нѣсколько увеличенный сѣменной пузырекъ.

Подъ хлороформно-эфирнымъ наркозомъ произведена слѣва кастрація; черезъ вскрытый паховой каналъ высвобожденъ на возможно большемъ протяженіи лѣвый выносящій протокъ, и пересѣченъ; по наложеніи катгут. лигатуры, поперечный разръзъ культи смазанъ tinctura jodi. Черезъ промежностный разръзъ (по Koshchev'y) обнажена предстательная железа; позади нея прощупывается плотный лѣвый сѣменной пузырекъ чрезвычайно тѣсно припаянный къ предстательной железе. Съ громаднымъ трудомъ¹⁾ удалось выдѣлить сѣменной пузырекъ и оставшуюся часть выносящаго протока съ лигатурой. Послѣ этого, справа произведена резекція пораженнаго придатка яичка и удаленъ черезъ вскрытый паховой каналъ весь выносящій протокъ вплоть до впаденія его въ сморщенную массу клѣтчатки, гдѣ неявно контурируется правый сѣмянной пу-

¹⁾ Когда Соловьевъ, выразился такъ (въ 910), онъ не зналъ еще о мое работѣ и способѣ, по которому оперировались слѣдующіе трое больныхъ.

зырек; удаление этого (правого) выносящего протока было совершенно полное, что проверено пальцем, введенным в промежностную рану. Уменьшение промежностной раны; оставление тампона здесь. Зашивание паховых разрывов и введение в углы ран тампонов. Лигатуры и швы из катгута.

3-го марта темп. утром $36,9^{\circ}$, веч.— $38,3^{\circ}$. Моча спущена катетером. Немного крови в последней ее порции. Смена тампонов. 4-го марта $37,1^{\circ}$ — $37,4^{\circ}$. Перемени тампонов; моча спускалась катетером. В дальнейшем температура колебалась от $36,7^{\circ}$ до $37,8^{\circ}$ (веч.)—до 30 марта; открывается мочевого свища на промежности, после чего t° стала постепенно нормальной. С 6-го марта начал мочиться самостоятельно. 7-го апреля везде зарубцевалось, остается только углубленная гранулирующая рана правого пахового разрыва и небольшой свища на промежности, выделяющий гной. 1-го мая выписан здоровым, но со свищем.

Макроскопически препарат пузырька длиной в $4\frac{1}{2}$ сант., толщиной около $2\frac{1}{2}$ сант., содержит массу разбросанных мелких бугорков, частью казеозно распавшихся, частью слившихся вместе и частью образовавших язвенные полости величиной с горошину.

Левый сывяносящий проток бугристый в начале и конце своего протяжения; местами он на ощупь плотнее обыкновенного; при разрыве, его просвет расширяется и наполняется кашецеобразной массой—там, где слизистая изъязвлена; там же, где бугорки не распались—просвета не видно вовсе; местами, где провод плотнее—и стенка толще—просвет очень сужен.

Правый сывяносящий проток носит тоже изгибания.

Микроскопические картины сывяпровода и пузырька совершенно аналогичны ниже приводимым, демонстрируемым рядом микрофотограмм.

5) (II). М. И. Т., 20 лет, чернорабочий; крестьянин Калужской губ. Поступил 16 ноября 1912 г. Скорбный лист № 7975. Диагноз: Epididymitis tbr. dextra, affectio vesiculae seminis et v. deferentis. Операция 24-го ноября: 1) resectio epididym. d. et extirpatio partis v. deferentis. Оперировал П. Д. Соловьев; 2) extirpatio vesiculae seminis dextr. et partis v. deferentis per sectionem cossugo—paranalem оперир. Ф. А. Рейнз, ассист. Соловьев Хлороформировал А. В. Поляков.

Анамнез. Т. упал месяца $1\frac{1}{2}$ назад со 2-го этажа ишиб правую сторону мошонки, которая после этого распухла. Недели 2 назад на мошонке образовался нарыв, оставивший после себя свищ, не заживающий до сих пор. Наследственный туберкулез отрицается. Триппера и сифилиса не было. Жалобы на расстройство мочеиспускания отсутствуют. Status praesens: Больной хорошего сложения, среднего питания; слизистая бледна. Сердце нормально. В легких повсюду везикулярное дыхание. Температура нормальна. Моча бѣлку и форменных элементов не содержит. Правая половина мошонки представляется увеличенной почти вдвое против левой; увеличение это относится, главным образом, за счет придатка—представляющегося плотным, болѣзненным,

воспаленным. Яичко также несколько увеличено; выносящий проток равномерно утолщен. В последнем прощупываются и четки; все яичко вместе с придатком по величине равно большому куриному яйцу. На коже мошонки, на уровне хвоста придатка имеется свищевой ход, откуда выделяется гной; длина свищевого хода приблизительно в 1,25 сант. При исследовании прощупывается немного увеличенный округло-продолговатой формы правый семенной пузырек, величиной со сливу, продолжающийся в виде толстого тяжа в выносящий проток и повидимому, нормальная предст. железа.

Операция под хлороформом: 1) через паховый разрыв, с верхней передней стенки пахового канала произведено удаление выносящего протока и придатка с частью пораженного бугорчаткой яичка и казеозно распавшейся окружающей их клетчаткой мошонки в области свища. На оставшуюся часть выносящего протока наложена лигатура из катгута. На разрезанные стенки пахового канала—узловатые катгутовые швы. Тампон в мошонку через свищенный свищевой ход.

2) Больной уложен на левый бок—сделан около-прямокишечный разрыв справа до уровня середины задне-проходного отверстия; разрыв дополнен съемом крестца над самым суставом его с копчиком. Очерченный кожно-костный лоскут оттянут вниз и влево. Пересечена м. поднимающая задний проход; обнажена прямая кишка. Разрезание фасции по краю прямой кишки (fascia recti). Разрыв пузырьно-прямокишечного апоневроза обнаружил увелич. семенной пузырек, сращенный с окружающей клетчаткой и предстательной железой,—ткань которой, частично пораженная туберкулезом, иссечена. Совершенно безкровное удаление пузырька вместе с ампулой и сумкой их. Заодно убран остаток выбрасывающего протока. Рана глубока. Испытание перемещения больного в положение вниз животом и спущенным тазом—при давлении на подчревье: это приблизило дно раны к поверхности, не изменило пульса и дыхания, но было оставлено в виду неспособности стола. Катетером спущена жидкость из мочевого пузыря—крови нет.

Шов на кожу—после предварительного сшивания надкостницы разрезанной кости. Тампоны в уголки поперечной раны и продольной,—близ заднего прохода. Течение наркоза было гладкое и больной очнулся после операции почти тотчас же.

В дальнейшем течении температура была в пределах нормы. На 3-й день смена тампонов, пахнувших мочей. На 5-й день моча спущена катетером и на 6-ой день тампоны вынуты совсем. На 19-й день больной стал ходить. 21-го декабря остаются незажившими только места, где были тампоны. Больной с 6-го дня мочится сам. Все время после операции, в мочу крови нет. Часть швов разошлась. Медленное заживление раневой полости. В дальнейшем течении у больного появилась повышенная температура образовался мочевого свища, который был замечен 27 января; он оставался еще 17 марта. 21 марта свища уже уменьшился и не выделял мочи; общее состояние было хорошее.

Макроскопическая картина: немного увеличенный дузрекъ мѣстами плотенъ, но не вездѣ равномерно. Выносящій протокъ равномерно плотенъ, ближе къ яичку слегка бугристъ; въ П-образной части бугристость выражена больше; на разстояніи 0,5 сант. сверху отъ ампулы кистозное расширеніе (рис. 10) величиной съ небольшой бобъ, содержащее гной. Изсѣченный кусокъ предстательной железы тоже плотенъ и бугристъ. Точно такіе же измѣненія въ придаткѣ яичка, но съ преобладаніемъ большихъ очаговъ казеознаго распада.

Микроскопическая картина (см. р. 7 и слѣд.).

Кусочекъ изъ придатка яичка. Специфической, свойственной придатку ткани нѣтъ. Весь препаратъ состоитъ мѣстами изъ молодой рубцовой ткани, мѣстами изъ грануляціонной ткани, среди которой разбросаны тамъ и сямъ гигантскія клѣтки и очаги казеознаго распада. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ среди грануляціонной ткани, въ небольшомъ, правда, количествѣ имѣются характерныя туберкулезныя бугорки.

Кусочекъ поперечнаго сръза сѣмяпровода надъ гнойной кистой (рис. 7). Наружный волокнистый слой и самая наружная часть мышечнаго слоя представляются нормальными. Но дальше кнутри, по направленію къ просвѣту, въ мышечномъ слое, а именно, въ среднемъ циркулярномъ и внутр. продольномъ (крайне слабо выраженномъ), имѣются мѣстами очаги круглоклѣточной инфильтраціи, мѣстами почти полное интерстиціальное перерожденіе, мѣстами же характерныя туберкулезныя бугорки съ центрально лежащими гигантскими клѣтками. Отъ слизистой оболочки и эпителія ничего почти не осталось и вмѣсто нихъ имѣется то грануляціонная ткань съ гигантскими клѣтками, то соединительная ткань, богатая клѣтками и сравнительно бѣдная волокнами, — то небольшіе очаги круглоклѣточной инфильтраціи, то туберкулезныя бугорки. Очаговъ казеознаго распада въ данномъ препаратѣ нѣтъ. Просвѣтъ протока остался въ видѣ неправильной щели, не покрытой эпителиемъ.

Кусочекъ изъ пузырька (рис. 10 и 12). Наружный волокнистый слой почти не представляетъ измѣненій, если не считать имѣющагося мѣстами болѣе или менѣе сильнаго развитія компактной соединительной ткани. Мышечный слой въ большой своей части находится въ состояніи интерстиціального перерожденія, отчасти же пронизанъ очагами круглоклѣточной инфильтраціи съ гигантскими клѣтками и типичными туберкулезными бугорками. Въ центрѣ такого бугорка помѣщается — одна, иногда и нѣсколько гигантскихъ клѣтокъ — съ характернымъ краевымъ расположеніемъ ядеръ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ грануляціонная ткань пронизана соединительной тканью богатой большей частью клѣтками; точно также и нѣкоторые бугорки пронизаны то богатой, то бѣдной клѣтками соединительной тканью. Вся слизистая оболочка и подслизистая ткань запяты частью грануляціонной тканью (ближе къ периферіи), — частью же туберкулезными бугорками; въ немногихъ мѣстахъ среди круглоклѣточной инфильтраціи, а также и бугорковъ попадаются казеозныя очаги — очень незначи-

тельныхъ размѣровъ, не превосходящихъ величины сосѣднихъ солитарныхъ бугорковъ.

Эпителий пузырьковъ сохранился только на очень немногихъ мѣстахъ, гдѣ онъ мѣстами гиперплазированъ, мѣстами же подвергся некротизаціи.

Препаратъ изъ ампулы (рис. 9 и 11). При разсматриваніи препарата при маломъ увеличеніи слизистая оболочка представляется, утолщенной, а мышечный слой мѣстами инфильтрованнымъ, наружный же — безъ измѣненій. Большое увеличеніе ясно указываетъ, что слизистая оболочка утолщена частью насчетъ круглоклѣточной инфильтраціи, среди которой разбросаны кое-гдѣ гигантскія клѣтки; частью — на счетъ типичныхъ туберкулезныхъ бугорковъ, построенныхъ по слѣд. типу: въ центрѣ гигантская клѣтка, вокругъ послѣдней — эпителиодныя клѣтки, а дальше — по периферіи — круглыя. При разсматриваніи гигантскихъ клѣтокъ можно отмѣтить, что ядра ихъ располагаются большей частью по всей окружности, иногда же только занимаютъ половину ея, изрѣдка же скучиваются въ центрѣ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ круглоклѣточной инфильтраціи — иногда можно отмѣтить болѣе или менѣе сильное развитіе соединительной ткани, которая изрѣдка заходитъ и въ мышечный слой; мѣстами же соединительная ткань (рѣдко) окружаетъ туберкулезныя бугорки и даже врастаетъ въ послѣдніе. Эпителий слизистой оболочки сохранился только въ немногихъ мѣстахъ. Мышечная оболочка содержитъ въ немногихъ участкахъ очаги круглоклѣточной инфильтраціи, но большей частью подверглась интерстиціальному перерожденію. Наружный волокнистый слой рѣзкихъ уклоненій отъ нормы не представляетъ.

Кусочекъ пузырька, вырѣзанный близъ шейки его и захватившій примыкающій участокъ предстательной железы. Специфической ткани пузырька осталось чрезвычайно мало, хотя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ все же сохранилась довольно хорошо железистая ткань; большая же часть шейки занята то рубцовой тканью, то круглоклѣточнымъ инфильтратомъ, среди котораго можно отмѣтить мѣстами — въ небольшомъ количествѣ — отдѣльные солитарные бугорки съ гигантскими клѣтками, мѣстами очаги казеознаго распада. Примыкающая къ шейкѣ ткань предстательной железы соединена съ послѣдней при помощи рубцовой соединительной ткани. Сама ткань железы представляется мало измѣненной, если не считать имѣющагося въ одномъ участкѣ ея типичнаго туберкулезнаго бугорка.

Предстательная железа (рис.). Въ одной части препарата имѣется сравнительно мало измѣненная характерная для предстательной железы ткань, хотя и здѣсь можно отмѣтить мѣстами гиперплазію и десквамацію эпителія, а коегдѣ и очаги круглоклѣточной инфильтраціи съ гигантскими клѣтками; они локализируются, преимущественно, вокругъ железистыхъ трубокъ органа. Въ другой части препарата железистой ткани осталось сравнительно мало, большая же часть приходится на долю рубцовой ткани, туберкулезныхъ бугорковъ

и очаговъ круглоклеточной инфильтрации. Сохранившаяся здѣсь железистая ткань большею частью подверглась нѣкоторымъ измѣненіямъ, а именно—мѣстами эпителий ея гиперплазированъ, мѣстами—десквамированъ, мѣстами же онъ находится въ состояніи некроза. Иногда слизистая и подслизистая ткань обильно пронизаны лимфоцитами. Часть железистыхъ трубокъ растянута и покрыта слегка уплощеннымъ, противъ нормы, эпителиемъ. Что касается туберкулезныхъ бугорковъ, то о нихъ можно сказать то же, что говорилось при описаніи препарата ампулы; одно только можно подчеркнуть—это богатство нѣкоторыхъ бугорковъ гигантскими клетками: въ то время какъ въ препаратахъ ампулы бугорокъ имѣетъ одну—двѣ гигантскія клетки—здѣсь зачастую 3—4 и даже до 6.

6) (III). П. С. мѣшанинъ, 26 лѣтъ, поступилъ 7 декабря 1912 г. Исторія болезни № 8549. Диагнозъ: *Orchit. tuberculosa dextra, tuberculosis vesiculae seminis, def. et prostatitis tbr.* Операция: *castratio dextra, extirpatio vesiculae seminis d., resectio partialis prostatae.*

Оперировалъ Соловьевъ, ассистировалъ проф. Рейнъ, хлороформировалъ Н. А. Грачевъ.

Анамнезъ: До настоящаго заболѣванія въ общемъ ни на что не приходилось жаловаться. Гонорреей не страдалъ. Въ возрастѣ 21½ лѣтъ отмѣчаетъ паденіе и ударъ спиной о край стола, послѣ чего сталъ расти горбъ. При паденіи 6 мѣсяцевъ назадъ ушибъ яичко и съ тѣхъ поръ испытываетъ боли въ немъ; правое яичко тогда распухло, кожа мошонки напряглась и посинѣла. Черезъ двѣ недѣли послѣ ушиба, яичко стало увеличиваться, и ноющія боли становились по временамъ острыми. Лечился ртутнымъ пластыремъ, и яичко стало опадать, но появился свищъ. Около недѣли назадъ опухоль яичка стала опять расти. Разстройство мочеиспусканія не замѣчалъ.

Status praesens. Среднее питаніе. Слизистыя малокровны. Нижніе грудные и верхніе подмышечные позвонки образуютъ кифозъ. Со стороны легкихъ явленій, указывающихъ на чахотку, нѣтъ. Дѣятельность сердца нормальна. Правое яичко увеличилось раза въ полтора противъ нормы и чувствительно при давленіи; граница его придатка, тоже припухшаго, не различима; бугристость на яичкѣ мало замѣтна. На кожѣ мошонки имѣются два небольшихъ свищевыхъ отверстія, съ воспаленными стѣнками; при надавливаніи на яичко изъ этихъ отверстій выдѣляется желтоватый гной. Предстательная железа при изслѣдованіи оказалась очень твердой, плотной и слегка бугристой. Правый сѣменной пузырекъ увеличенъ, плотенъ на ощупь и болѣзненъ. Моча свѣтлая, прозрачная. Удельный вѣсъ 1020; бѣлка и форменныхъ элементовъ въ ней нѣтъ. Температура утромъ нормальна, вечеромъ 36,7°—37,4°. При цистоскопическомъ изслѣдованіи—въ области шейки уклоненій отъ нормы не замѣчается; у устья лѣваго мочеточника небольшая геморрагія. Реакція *Ricket* дала положит. результатъ на растворы 5° и 25° туберкулина *Koch's*. 14 декабря подъ хлороформъ-эфирнымъ наркозомъ черезъ паховой разрывъ вскрыта передняя стѣнка пах. канала, выносящій протокъ

изолированъ, на возможно большемъ протяженіи, и разсѣченъ; на дистальный конецъ протока наложена катгутовая лигатура. Яичко удалено съ частью мошонки. Паховой каналъ зашитъ катгутовыми швами, кожа—шелковыми. Въ полость мошонки введенъ тампонъ. Больной уложенъ на лѣвый бокъ; лѣвая нога согнута въ колѣнѣ и бедра приведены къ животу. Разрывъ—отъ праваго угла основанія копчика до задняго очертанія прямой кишки—оканчивается на серединѣ разстоянія между отв. з. прохода и сѣдал. бугромъ. На верху этотъ разрывъ дополненъ поперечнымъ разрывомъ, чуть выше границы крестцово-копчиковаго сочлененія; по этой линіи кость разсѣчена долотомъ. При натягиваніи передняго праваго угла основанія копчика продольный кожный разрывъ углубленъ вверхъ до подымателя задняго прохода и послѣдній разсѣченъ вмѣстѣ съ лежащими надъ нимъ тканями. Разсѣченіе фасціи прямой кишки вдоль ея длинника (кровотеченіе изъ ср. геморроид. артерій остановлено зажимомъ; на нее наложена катгутовая лигатура). Прямая кишка отведена влѣво и по разсѣченіи пузырно-прямокишечной фасціи обнажены пузырьки и предстательная железа. По вскрытіи капсулы пузырька, удаленъ безъ труда правый пузырекъ (кровотеченіе изъ «верхняго сосудистаго полюса», потребовавшее лигатуры); вмѣстѣ съ пузырькомъ удалена оставшаяся часть протока, спаивагося съ брюшиной на разстояніи 3½ сант. отъ начала ампулы. Предстательная железа увеличена; черезъ капсулу ея видны ясно казеозные фокусы; казеозная часть предстательной железы изсѣчена ножницами; величина отрѣзаннаго куска около половины грецкого орѣха. Плоскость разрыва предст. железы смазана іодной настойкой. Цѣлость уретры и пузыря проверена введеніемъ мягкаго катетра, давшаго прозрачную жидкость, безъ крови. Тампонъ въ нижній уголъ раны (на промежности); катгутовые швы на мышцы и надкостницу крестца. Кожные швы—шелковые. На другой день мочеиспусканіе задержано. Моча, спущенная, катетромъ, не содержитъ крови. Сонъ и самочувствіе хорошее. Температура сначала по вечерамъ доходила до 37,8°; но уже съ 18-го декабря, послѣ слабик., стала нормальной. Швы сняты 20-го дек. но дренажные хооы не зажили и до дня выписки выдѣляли гной. 20 февр., при выпискѣ темп. норм. Общее состояніе очень хорошее.

Макроскопическое изслѣдованіе—Придатокъ яичка увеличенъ (раза въ два больше самаго яичка); оболочка толста и гиперемирована. На разрывѣ въ придаткѣ разсыяны бугорки,—по большей части,—въ состояніи распада, такъ что консистенція ткани желеобразна; мѣстами же придатокъ твердъ на ощупь. Въ яичкѣ бугорковый процессъ мѣстами только достигъ такого состоянія. Выносящій протокъ бугристъ въ П-образной своей части, мѣстами же онъ только плотнѣе на ощупь; разрывъ его просвѣта указываетъ на увеличеніе его, вслѣдствіе отсутствія слизистой оболочки въ части, ближайшей къ яичку; этотъ просвѣтъ заполненъ кашицеобразной, густой массой. Ампула и сѣменной пузырекъ спаились вмѣстѣ и представляютъ образованіе, величиною въ каштанъ,—на ощупь твердое; на разрывѣ видна масса

бугорковъ въ состояніи казеознаго распада и нагноенія; просвѣтъ ихъ содержитъ гнойную жидкость. Предстательная железа мѣстами тѣстовата и на разрѣзѣ, кромѣ бугорковъ, содержитъ казеозныя массы.

Микроскоп. изслѣдованіе.

Кусочекъ изъ П-образной части сѣмяпровода. Наружный соединительнотканый слой измѣненъ не представляетъ; средній же мышечный слой, мѣстами безъ всякихъ перемѣнъ, мѣстами находится въ состояніи интерстиціального перерожденія, мѣстами же въ немъ имѣются очаги круглоклеточной инфильтраціи. Выносящій протокъ расширенъ въ большей своей части и заполненъ казеозной массой; слизистая оболочка съ выстилающимъ ее эпителиемъ сохранилась только на небольшомъ протяженіи;—большой же частью вмѣсто нея имѣются то грануляционная ткань съ гигантскими клѣтками, то туберкулезныя бугорки съ гигантской клѣткой въ центрѣ, то очаги круглоклеточной инфильтраціи и казеознаго распада, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ—правда, на небольшомъ протяженіи, слизистая и подслизистая ткань замѣнена рубцомъ.

Кусочекъ изъ пузырька (изсѣченъ у нижняго «сосуд. полюса»). Отъ специфической ткани пузырька осталось чрезвычайно мало: кой-гдѣ сохранившійся эпителий находится въ состояніи некроза. Вообще же слизистая оболочка, равно какъ и подслизистая, а отчасти и мышечная содержатъ мѣстами круглоклеточную инфильтрацію, мѣстами грануляционную ткань съ гигантскими клѣтками и изрѣдка характерныя туберкулезныя бугорки; большая же часть упомянутыхъ выше составныхъ частей пузырька находится въ состояніи некроза, рѣже—интерстиціального перерожденія. Бросается въ глаза обильное количество растянутыхъ кровью кровеносныхъ сосудовъ въ наружномъ соединительнотканномъ слое.

7) (IV). А. А. З., 17 лѣтъ, кр. Каз. губ. Поступилъ 23 дек. 1912 г. № скорбн. листа 8951. Диагнозъ: Epididymitis tbc. dextr., deferentitis. d., spermator. d. Операция 5 янв. 1913 г.: Excisio epididymidis dextr., extirpatio vas. def. d., vesiculae seminal. d. et excisio prostatae partialis. Оперир. Соловьевъ, асист. Рейнъ. А. и м. н. з. б. Заболѣваніе правой половины мошонки, давнее, недавно свищевой ходъ и типичное, узловатое, оплотненное пораженіе праваго придатка началось послѣ травмы, 3 мѣсяца назадъ.

Установить анамнестически болѣе подробно развитіе наст. болѣзни, равно какъ и условія наследственности не удастся, т. к. больной плохо понимаетъ и говоритъ по-русски.

Stat. praes.: На кожѣ правой половины мошонки свищевой ходъ, изъ котораго выдѣляется жидкій гной; правый придатокъ яичка представляется утолщеннымъ, бугристымъ и узловатымъ. Само яичко не измѣнено. Сѣм. канатикъ не измѣненъ. Выносящій протокъ узловатостей не обнаруживаетъ. При изслѣдованіи per rectum прощупывается не увеличенный сѣменной пузырекъ, болѣз-

ненный на ощупь, плотный у шейки и спаянный по своей нижней боковой поверхности съ предстательной железой; сверху пузырекъ переходитъ въ бугристый плотный тяжъ провода. Предстательная жел. увеличена съ правой стороны; соотвѣтствующая часть ея сочна и даетъ обильный секретъ; послѣдній содержитъ много гнойныхъ клѣтокъ. Окраска секрета железъ на туб. бациллы не открываетъ ихъ; не обнаружены и другія бактеріи. На кожѣ рукъ и ногъ—пигментация и хроническая экзема. Со стороны легкихъ и сердца—ничего ненормальнаго. Моча кислой реакціи; уд. вѣсъ ея 1015, бѣлку, сахара, форменныхъ элементовъ нѣтъ. Т°. продолженіе дооперационн. наблюденія 36,5°—37,5°.

5 янв. 1913 г. подъ хлороформомъ произведено изсѣченіе праваго придатка вмѣстѣ съ частью кожи вокругъ свища; для удаленія плотнаго, но казавшагося тоньше обычнаго, протока разрѣзъ съ мошонки продолженъ сверху въ пахъ и вскрыта передняя стѣнка пахового канала. Въ центральный каналъ утолщенной части выносящаго протока не удалось ввести иглы (предполагалось влить іодоформенную эмульсію). Ближайшая къ придатку часть выносящаго протока совершенно безъ четокъ. Лигатуры изъ катгута на дистальную часть провода, сосуды, кожу. 3 тампона для остановки венознаго кровотеченія. Операция и порядокъ ея тотъ же, что и въ предыдущемъ случаѣ. Больной помѣщенъ на лѣвый бокъ; ноги не были поджаты—почему оказалось, что сѣменные пузырьки находятся на днѣ болѣе глубокой раны.—Поверхность предстательной железы гладка. Сдѣлано изсѣченіе праваго сѣменнаго пузырька и не спаянной съ нимъ верхней и центральной части предстательной железы; все—вмѣстѣ съ остаткомъ утолщеннаго, сильно бугристаго протока—удалено. При изсѣченіи предстательной железы введенъ катетеръ въ мочевой пузырь: оказалось, что это облегчаетъ работу и можно вѣрнѣе рассчитывать не ранить канала. Поверхность разрѣза предст. железы смазана t. jodi. Шовъ на мышцу и на надкостницу изъ катгута. Тампонъ іодоформенный. Темпер. веч. 38,1°.

6 янв. Одинъ разъ моча спущена катетромъ, разъ мочился самъ. Въ мочѣ крови нѣтъ. Смѣна тампоновъ—гематомы нѣтъ. Чувствуетъ себя удовлетвори-тельно. Т. 37,3°—37,7°. Дренажные ходы въ верхнемъ и въ нижнемъ случаѣ операционной раны выдѣляютъ гной еще 21 февраля. 10 марта;—прежніе свищи закрылись, благодаря висмутовой пастѣ, и открылся новый—на мошонкѣ. 21 марта;—новый свищъ закрывается также.

Макроскопическая картина. Придатокъ яичка увеличенъ почти вътрое противъ нормальнаго размѣра; на разрѣзѣ онъ оказывается весь нафаршированнымъ казеозными распадающимися массами; нѣкоторые казеозные очаги слились съ другими и образовали большіе, слабо отграниченные отъ соедѣнныхъ очаговъ, пространства желтоватаго слизистаго вида; но мѣстами—бугорки, величиной съ горошину, только начали перерождаться въ центрѣ. Выносящій протокъ, въ мошоночной, паховой и начальной тазовой частяхъ истонченъ, потомъ становится плотнѣе и толще, становится слегка четкообразнымъ, а въ П-образной своей части становится болѣе бугристымъ (одинъ изъ

этих узловъ величиной съ бобъ). Просвѣтъ канала выносящаго протока не замѣтенъ въ истонченной части; на разрѣзѣ, въ остальной части его, просвѣта тоже не видно (толща его стѣнокъ въ II-образной части занята уже казеозно-перерожденными бугорками). Удаленная съ придаткомъ часть протока длинной въ 15 сант., 2-ая часть—19 сант. Пузырекъ не увеличенъ и на ощупь зернистъ. Предстательная железа на ощупь плотна.

Микроск. изслѣдов. Въ яичкѣ и около пузырьной части сѣмяпровода типичны туберкулезныя измѣненія, такъ что, во избѣжаніе повторенія, я ихъ не привожу. Сѣмяпроводъ, въ области яичка, носить только атрофическаго характера измѣненія: мышечный слой замѣненъ мѣстами соединительной тканью, эпителий слизистой по большей части отсутствуетъ и слущенъ въ просвѣтѣ; просвѣтъ канала имѣетъ видъ незначительной—по величинѣ, неправильнаго вида щели. **Сѣменной пузырекъ:**

1) въ кусочкѣ, взятомъ изъ периферіи пузырька, никакихъ отступленій отъ нормальнаго строенія пузырька не видно (рис. 14 и 14а);

2) въ кусочкѣ, взятомъ болѣе центрально, ядра эпителия ходовъ очень рѣдко (встрѣчается въ немногихъ поляхъ зрѣнія) плохо или совсѣмъ не красятся; еще рѣже эпителий слущился и находится въ просвѣтѣ канала; изрѣдка въ подслизистой попадаются единичные очаги круглоклеточной инфильтраціи; просвѣты ходовъ наполнены слизью.

Въ предстательной железнѣ рядъ очаговъ круглоклеточной инфильтраціи и единичные небольшие бугорки въ большемъ или меньшемъ состояніи казеознаго распада. Гигантскихъ клетокъ нѣтъ.

Отдаленные результаты операціи, повидимому, довольно удовлетворительны. Roux, Baudet et Kerd. (8 и 9) видѣли своихъ больныхъ въ здоровомъ состояніи черезъ 8 лѣтъ, а первый приводитъ случай, гдѣ больной 62-хъ лѣтъ, былъ вполне здоровъ черезъ 6 лѣтъ послѣ операціи (въ 68 лѣтъ—послѣднее посѣщеніе). Длительность послѣоперационнаго благополучія больныхъ видна изъ слѣдующ. ист. бол.:

8) **Рoux** (1890 г.) (изъ 7 его случаевъ). Больной 44-хъ лѣтъ. Черезъ нѣсколько дней послѣ инфлюэнцы—лихорадка, боли и припухлость лѣваго яичка. Легкія и мочевые пути здоровы. Лѣвый придатокъ опухъ, выносящій протокъ равномерно увеличенъ. При изслѣдованіи черезъ прямую кишку лѣвый пузырекъ значительно увеличенъ, узловатъ и слегка болѣзненъ. Правый пузырекъ—меньше лѣваго, но—больше, чѣмъ слѣдуетъ. Операція: по способу автора удаленіе пораженныхъ органовъ. Послѣ—операц. теченіе—безъ осложненій. При выпискѣ правый пузырекъ оказался уменьшившимся. Черезъ 8 лѣтъ установлено полное здоровье больного (цитит. по раб. Гедройцъ).

9) Случай **Baudet et Kerdindju** (1898). Молодой человѣкъ 17 лѣтъ—изъ туберк. семьи; 13-ти лѣтъ отроду перенесъ острый ревм. Правый придатокъ опухъ и болѣзненъ, кожа мошонки красна, небольшая водянка яичка.

Выносящій протокъ утолщенъ. Черезъ прямую кишку прощупывается нѣсколько бугристая предст. железа и чувствительный сильно увеличенный, бугристый, твердый правый пузырекъ; онъ легко ограничивается при ощупываніи отъ соседнихъ тканей и затвердѣвшаго выносящаго протока. Органы лѣвой стороны совершенно здоровы. Полудлуннымъ разрѣзомъ,—по правой сторонѣ промежности,—заходящимъ спереди за среднюю линію, достигнута и отведена въ сторону впереди прямая кишка. Правый пузырекъ высвобожденъ, послѣ перевязки сосудовъ. Выносящій протокъ перевязанъ и отдѣленъ ниже наложенной на него лигатуры. Изсѣченъ пузырекъ, прилежающій кусокъ предстат. железы и выбрасывающій протокъ. Тампонъ; швы на подыматель задн. прохода. Вылущеніе яичка и высвобожденіе вынос. протока черезъ паховой разрѣзъ (снизу было удалено 8 сант. длинника выносящ. протока, а черезъ пах. разрѣзъ остальные 23 сант.). Сѣменной пузырекъ и выносящій протокъ содержали много казеозныхъ очаговъ. Больной выписанъ черезъ 3½ недѣли послѣ операціи вполне здоровымъ. При изслѣдованіи черезъ 8 лѣтъ онъ хорошо себя чувствовалъ.

10) Случай **Leguen** (1901) (изъ 6 его случаевъ). У 24-хъ лѣтн. молод. человѣка поражены туб. лѣвый придатокъ и выносящій протокъ. Лѣвый пузырекъ твердъ на ощупь, бугристъ и сильно увеличенъ; правый—въ меньшей степени. Предстательная жел. также поражена. Въ положеніи для камневычищенія подъ хлороформ. наркозомъ, черезъ V-образный разрѣзъ промежности удаленъ сначала лѣвый пузырекъ съ частью предст. железы и выносящаго протока, потомъ правый. Введенъ катетеръ à demeure, и черезъ пахъ изсѣченъ лѣвый придатокъ съ остаткомъ протока. Благопріятное послѣоперационное теченіе, но на промежности образовался свищъ. Послѣдній оставался еще ½ года, постепенно закрываясь. Черезъ 4 года состояніе здоровья вполне удовлетв. и больной доволенъ своей потенціей.

Общее состояніе значительно улучшается, такъ же какъ и процессъ въ легкихъ. Это отмѣчено многими авторами. Образование мочевыхъ свищей, которые чаще всего бываютъ при операціяхъ со стороны промежности, обыкновенно, не стойко (Хольцовъ); въ моемъ второмъ случ. онъ оставался еще и черезъ 15 недѣль послѣ операціи.

Свищи эти появляются обычно вслѣдствіе образованія отверстия въ моченоскательный каналъ—при удаленіи пузырьковъ съ ампуллами у самой предстательной железы, изсѣченія кусочка послѣдней, или вслѣдствіе раненія канала во время отдѣленія прямой кишки (это иногда бываетъ очень трудно; при этихъ именно условіяхъ Б. Хольцовъ, Leguen и ранили ее).—Они проходятъ обычно въ продолженіе 1—2 недѣль при введеніи пост. катетра, но въ одномъ случаѣ **Baudet** свищъ оставался 1 годъ, а у **Хольцова**—больше 2-хъ лѣтъ. Во 2-мъ моемъ случаѣ свищъ, вѣроятно, образовался раненіемъ канала при изсѣченіи предстательной железы.

Гнойные свищи образуются, по **Völeker'у** и **Хольцову**, также—

преимущественно—при операциях со стороны промежности, и Хольцовъ объясняет их инфицированием со стороны кишки. Въ моихъ послѣднихъ 3-хъ случаяхъ, мнѣ кажется, тут играла значеніе величина оставшейся полости и масса клетчатки, которую открываетъ операція. Слѣдовало бы испробовать послыное суженіе раны въ глубинѣ, а не ограничиваться кожными швами. Гнойные свищи обыкновенно остаются отъ мѣсяца до 4-хъ и сами закрываются; но извѣстны случаи, когда такой свищъ держался 8 мѣсяцевъ (Guelliot) и 1½ года (Roux).

Potentia coeundi и generandi послѣ односторонняго удаленія пузырька и яичка должны сохраниться. Это наблюдалъ Legueu. Послѣ двусторонняго удаленія пузырьковъ, конечно, дѣтопроизводство прекращается, но яички могутъ и не атрофироваться (Fuller), и внутренняя секреція яичекъ не нарушается.

Въ цитированомъ мною случаѣ Legueu (10) у больного черезъ 4 года оказалось правое яичко вполне нормальнымъ, а лѣвое—почти нормальнымъ; а Baudet, удаливъ у больного правый проводящій путь, оба пузырька и произведя только слѣва эпидидимэктомию, имѣлъ основаніе предполагать, потомъ, гипертрофію оставшагося праваго яичка (въ другомъ его случаѣ, послѣ лѣвой кастраціи и везикулотоміи—правое яичко стало меньше).

При удаленіи пузырька съ придаткомъ соотвѣтствующая половина предстательной железы атрофируется (Воскресенскій, Baud. et Kerd). По Хольцову, и полное удаленіе половых путей не уничтожаетъ,—по крайней мѣрѣ, втеченіе нѣкотораго времени,—половую силу. Хольцовъ наблюдалъ одного больного черезъ 5 лѣтъ: несмотря на удаленіе обоихъ сѣм. пуз., лѣваго придатка и части предстательной железы,—potentia coeundi существовала. При выискѣ больныхъ онъ нащупывалъ на мѣстѣ, гдѣ прежде помѣщались пузырьки, у однихъ—гладкую поверхность, у другихъ—небольшой рубцовой тяжъ; если же заживленіе шло нагноеніемъ, то на этомъ мѣстѣ оказывались «значительные соединительнотканные тяжи».

Если къ приводимымъ Völcker'омъ 81 случаямъ операціи на пузырькахъ присоединить—не присчитываемыхъ имъ—2 случая въ Kessler'a, 4 случая Fuller'a, 2 случая Fiolle et Zwirn, десяти—неизвѣстныхъ ему—случаевъ Хольцова, 3 случаевъ Г. Воскресенскаго (2—изъ Голицынской больницы, 1—изъ Ефремовской зем. б-цы,) то вмѣстѣ съ 4, описываемыми мною, оказывается,—операція производилась въ 106 случаяхъ. На нихъ приходится 17 случаевъ смерти:

Авторъ.	Операція.	Затрудненія во время операціи и осложненія послѣ нея.	Смерть.
Оперировали черезъ переднюю брюш. стѣнку.			
1. Baudet et Duval. 1901 г.	Черезъ паховой разрѣзъ.	Образованіе гнойнаго свища.	Черезъ 1 г. — отъ менингита.
2. Legueu. 1902 г.	Разрѣзъ по краю прямой мышцы живота.	Операція очень затруднительна.	Приблизит., черезъ годъ послѣ операціи—отъ легочной чахотки.
3. Villard. 1907 г.	Паховой разрѣзъ.	Поврежденіе брюшины.	Черезъ 60 ч., отъ флегмоны вокругъ операціоннаго разрѣза.
4. Joung. 1900 г.	Черезъ срединн. разрѣзъ брюшныхъ покрововъ.	Резекція части мочевого пузыря.	—отъ коллапса.
5. 1900 г.	"	Больному 62 года. Излѣченіе большей части задней стѣнки пузыря. Коллапсъ.	Смерть—отъ сепсиса на 18-й день.
6. 1901 г.	"	Затрудненіе при выдѣленіи пузырьковъ и появленіе гнойн. фистулы изъ предстат. железы въ моч. каналь.	Черезъ 3 мѣсяца—отъ миллиарнаго процесса. Туберкулезъ почекъ.
Оперировали черезъ промежность своимъ разрѣзомъ.			
7. Guelliot. 1895 г.		Частичное удаленіе пузырьковъ.	Смерть черезъ 3 мѣсяца отъ скоротечной чахотки. На вскрытіи, — и другой пузырекъ оказался пораженнымъ.
8. Roux. 1890 г.	Околокишечный разрѣзъ на промежности.	Въ послѣопераціонный періодъ апоплексія.	Черезъ 4 г. отъ вторичной апоплексии.

Авторъ.	Операция.	Затруднения во время операции и осложнения послѣ нея.	Смерть.
9. Chavanas. 1900 г.	Поперечный разръзъ на промежности (передъ прямой кишкой).	Во время операции разрывъ щипцами Музеих пузыря и излитіе содержимаго пузыря въ рану. Ограничился выскребаніемъ остатковъ пузыря.	Смерть черезъ $\frac{1}{2}$ года отъ легочной чахотки, бывшей у больн. и до операции.
10. Baudet. 1904 г.	Черезъ промежность; X-образный разръзъ.	Повреждение мышечной стѣнки кишки при отдѣленіи ея. Отрывъ сѣмяпровода. Мочевой свищъ.	— черезъ $\frac{1}{2}$ года отъ менингита.
11. Riese. 1906 г.	Поперечный разръзъ на промежности.	Послѣ удаления яичка и пузыря оставленъ сѣмяпроводъ.	— отъ ущемленія кишки въ брюшинномъ швѣ при операции, предпринятой черезъ 6 недѣль, по поводу туберкулезнаго свища въ паховой области.
12. Онъ же.		Трудность удаления, поражена и предстательная железа. Образовался мочевой длит. свищъ.	Смерть черезъ 3 мѣсяца отъ милиарнаго туберкулеза; авторъ думаетъ, что дренажъ содѣйствовалъ переходу процесса на пузырь и брюшину.
13. Marion. 1908 г.	Дугообразный разръзъ на промежности.	Удаление и предстательной железы. Часть больныхъ тканей железы и пузыря осталась. Длительный свищъ съ туберкулезнымъ распадомъ.	Смерть отъ туберкулеза черезъ 8 мѣсяцевъ.

Авторъ.	Операция.	Затруднения во время операции и осложнения послѣ нея.	Смерть.
14, 15. Fuller. 1906 г.	Собственный дугообразный разръзъ.	2 случая трудности удаления пузыря изъ-за сросшихся. Вскрытие пузыря.	Смерть отъ генерализаціи туберкулеза; въ одномъ образованіе свища и туберк. почекъ.
16. Б. Хольцовъ. 1911 г.	Черезъ разръзъ Kocher-Zuckerkanal'a.	Выдѣленіе протоковъ, черезъ недѣлю послѣ вылученія пузыря, черезъ пахъ произведено съ трудомъ.	Смерть отъ перитонита.
Опер. черезъ крестецъ по Levi-Schlang'y.			
17. Б. Хольцовъ.		Операция, начатая черезъ паховый разръзъ, не удалась.	Смерть отъ легочной чахотки и общаго истощенія.

Такимъ образомъ смертность при операцияхъ можетъ быть выражена цифрой 16,03. Если исключить—случай Жоунг'а, гдѣ былъ изсѣченъ и пузырь, и операция сопровождалась большой травмой,—случай Fullera, гдѣ применялось только выскребаніе пузырьковъ,—1 случай Хольцова—съ сильнымъ истощеніемъ и чахоткой больного до операции, случай Роух—смерть отъ апоплексіи, то остается 9 случаевъ, окончившихся печально. Изъ нихъ смерть у Riese (11-й и 12-й сл.) и Хольцова (16-й, съ тяжелымъ поражениемъ легкихъ) относятся къ операциямъ, произведеннымъ по поводу неполнѣ законченнаго удаления половых путей, а смерть больного Villard'a (3)—отъ «молниеноснаго сенсуса». Эти 4 случая, относящіеся за счетъ случайностей и другихъ неблагоприятныхъ условий составляютъ 4,24% всѣхъ оперированныхъ случаевъ (не считая случаевъ Жоунг'а и Fullera). Случайности же больше всего возможны вслѣдствіе трудности обзоренія поля операции. Остаются 5 случаевъ, въ которыхъ операция или ухудшила теченіе легочнаго процесса, бывшаго и раньше, или вызвала, можетъ быть, генерализацію процесса; это составляетъ на 106 случаевъ операции—4,7%. Эти случаи сопровождались образованіемъ свищей, если оперировались черезъ промежность (Völcker). Они распредѣляются слѣдующимъ образомъ: 1 на 19 случаевъ операций черезъ

крестецъ (5,2%), 1 на 12 случаевъ операций со стороны брюшныхъ покрововъ (8,3%) и 3 на 70—черезъ промежность (2,1%). На копчико-промежностномъ пути смертнаго исхода еще не наблюдалось. По Völcker'у процентъ смертности при операцияхъ со стороны брюшныхъ покрововъ выражается цифрою—25 (не считая случаевъ Joug'a), значить,—на 12 операций; со стороны крестца и промежности—4% (на 66 операций). Изъ этого обзора видно, что:

- 1) ранній возрастъ и старость не служатъ противопоказаніемъ къ операции (больные Villemin et Duval'и—2½ л., Roux—62 лѣтъ—совершенно выздоровѣли послѣ операции);
- 2) необходимо индивидуализировать случаи;
- 3) методъ операции важенъ для предсказанія.

Общіе принципы консервативнаго леченія туберкулеза пузырьковъ, основывающіеся на анатомическомъ положеніи этихъ органовъ и функціи смежныхъ съ ними органовъ, служатъ основой и до-операционныхъ мѣропріятій и послѣоперационнаго леченія. Они состоятъ въ устраненіи причинъ полового возбужденія и устройствѣ покоя пузырькамъ:—наблюденіи за опорожненіемъ мочевого пузыря и правильностью испражнений жидкими массами (катетеризація, промываніе пузыря, облегченіе акта дефекаціи слабительными и клизмами). Въ послѣоперационный періодъ нѣкоторыми авторами рекомендуется задержаніе экскрементовъ опіатами (впродолженіи 4—5 дней), въ верхнихъ отдѣлахъ кишекъ, съ послѣдующимъ облегченіемъ испражнений,—и введеніе постоянного катетра. Въ моихъ случаяхъ это не примѣнялось строго. О леченіи туберкулеза пузырьковъ прививками по способу Sprengler'a, Denis'и нѣчего неизвѣстно.

Въ дополненіе отдѣла о воспаленіи пузырьковъ считаю нужнымъ привести указаніе на болѣзнь, сущность которой не разрѣшена; ее нельзя причислить ни къ туберкулезу, ни къ сифлису.

О такомъ, рѣдкостномъ въ патологій, потребовавшемъ хирургическаго вмѣшательства, заболѣваніи пузырьковъ сообщилъ Marion въ 1908 году подъ названіемъ: «haemorrhagies essentielles».

Больной жаловался на расстройство мочеиспусканія. Правое яичко и придатокъ опухли; правый сѣменной пузырекъ увеличенъ, плотенъ и лишенъ очертаній; лѣвый пузырекъ менѣе увеличенъ. Предполагался половой туберкулезъ. Произведена кастрація праваго яичка и черезъ промежность удаленъ соотвѣтствующій пузырекъ. Въ удаленныхъ придаткѣ и выносящемъ протокѣ сосуды пере-

Эссенціальная геморагія.

полнены кровью; пузырекъ соединительно-тканно утолщенъ и ткань его инфильтрована, «залита» кровью. Туберкулеза нѣтъ. Выздоровленіе.

Сohn (по Völcker'у) описываетъ слѣдующій случай:

35-ти лѣтній сифилитикъ; послѣ 9-ти мѣсячнаго воздержанія имѣлъ поллюцію съ кровавымъ эякулятомъ. Объективныхъ данныхъ въ пузырькахъ, яичкахъ, предстательной железн—никакихъ. Въ секретѣ, выдавленномъ изъ пузырьковъ и предстательной железы,—остатки крови. При выжидательномъ леченіи впродолженіе 8 дней еще 2 такіе же поллюціи. Леченіе ртутью. Повторенія явленій впродолженіе года—не было.

Völcker называетъ эти 2 случая «сифилитическимъ сперматоцититомъ» и упоминаетъ о такомъ же случаѣ Duhot. Такой случай описанъ и Feleki.

ИЗВЕСТКОВЫЯ ОТЛОЖЕНІЯ ВЪ ПУЗЫРЬКѢ И СТѢНКАХЪ ЕГО.

Камни въ сѣменныхъ пузырькахъ находились главнымъ образомъ при вскрытіяхъ. Химическій составъ ихъ: 86% фосфорнокислаго,—2% углекислаго кальція и 12% органическаго вещества, содержащаго часто мертвыя сѣменные нити; они чаще бываютъ во множественномъ числѣ. У Guelliot описанъ оперированный Key'емъ случай удаленія камня, застрявшаго въ лѣвомъ выбрасывающемъ протокѣ, у самаго устья его въ мочеводѣ. Кромѣ того, онъ приводитъ еще 7 подобныхъ случаевъ. Клиническимъ признакомъ камней служатъ колики при испражненіяхъ, мочеиспусканіи, coitus'ѣ (благодаря рефлекторной судорогѣ мускулатуры въ глубинѣ канала) и гемоспермія. Предполагаемая причина появленія камней въ пузырькахъ—отчасти наблюдавшееся при нихъ заустѣніе выбрасывающаго протока, или препятствіе къ истеченію сѣменной жидкости со стороны увеличенной предстательной железы; во всякомъ случаѣ появленіе ихъ связано съ періодомъ увяданія половой дѣятельности. Играютъ ли роль въ образованіи ихъ слѣпки изъ symplexions, свертки фибрина, бактерий—неизвѣстно.

Камни.

Объясвленіе стѣнокъ пузырьковъ по Chiari (Völcker) бываетъ двухъ родовъ: 1) отложеніе извести въ вокругъ-пузырьковой клѣтчаткѣ при хроническомъ сперматоцититѣ; такіе случаи описаны Lallemand'омъ, Guelliot, 2) старческое обызвѣзвленіе, безъ всякихъ признаковъ воспаления. У Chiari описаны 3 случая обызвѣзвленія протока и его ампуллы; въ одномъ изъ нихъ существовали отложенія и въ пузырькѣ,—главнымъ образомъ—въ мышечномъ слоѣ послѣдняго.

Инструкція.

КИСТЫ, ОПУХОЛИ И УРОДСТВА ПУЗЫРЬКА.

Кисты и опухоли.

Описанная мною киста лѣваго пузырька не достаточно типична. Такія кисты, образующіяся благодаря облитерации выбрасывающих ходовъ и превращенію содержимаго пузырьковъ въ стерильное состояніе, описаны 2 раза и D u h o t. По группировкѣ кистъ E n g l i s c h'a, въ маломъ тазу различаются:

1) Кисты, развившіяся изъ остатковъ W o l f f'ова тѣла или изъ выпячиваній W o l f f'овыхъ ходовъ,—эти кисты располагаются по близости выносящихъ протоковъ, у боковой, задней стѣнки мочевого пузыря;

2)—происходящія изъ остатковъ M ü l l e r'овыхъ ходовъ;—эти кисты располагаются у задней стѣнки мочевого пузыря, ближе къ средней линіи;

3)—развившіяся изъ расширенія бокаловиднаго синуса («мужской матки»), благодаря закупоркѣ выхода изъ него;

4) развившіяся благодаря изоляціи альвеолъ пузырька. Последнія—собственно кисты пузырька; онѣ обыкновенно не достигаютъ величинъ орѣха.

Кисту, описанную Дамскимъ, V ö l s k e r относитъ къ одной изъ первыхъ группъ E n g l i s c h'a. На меня описаніе ея производитъ впечатлѣніе опухоли съ кистознымъ центральнымъ перерожденіемъ.

Если сравнить приводимое мною ниже описаніе опухоли V ö l s k e r'a и кисту Дамскаго, то онѣ производятъ впечатлѣніе одной опухоли въ двухъ разныхъ степеняхъ развитія. Изъ описанія опухоли V ö l s k e r'a не видно, чтобы она исходила изъ капсулы опредѣленнаго пузырька; то же можно сказать про кисту F i s k'a, описываемую V ö l s k e r'омъ. Всѣ эти образованія нужно отнести къ остаткамъ M ю л л е р о в а или W o l f f'ова хода. Ихъ можно объединить подъ названіемъ «образованія области пузырьковъ».

Случай Дамскаго:

Больной 45-ти лѣтъ. Жалобы на затрудненія при испражненіяхъ. При изслѣдованіи черезъ прямую кишку нащупывается напряженная опухоль, выпячивающая переднюю ея стѣнку и заходящая вверхъ—больше съ лѣвой стороны живота—выше пупка. Моча чиста. При цистоскопіи обнаруживается выпячиваніе задней стѣнки пузыря. Проколъ опухоли черезъ прямую кишку;—получено было 700 к. с. коричневой жидкости, —мутной, безъ запаха, содержащей много бѣлка, эпителиальныхъ клѣтокъ и зернистаго клѣточного распада; сперматозоиды отсутствовали. Черезъ 2 недѣли проколомъ получено—еще 100 к. с. такой же жидкости. Черезъ полгода, благодаря существованію той же опухоли, было устроено

соустье между полостью кисты и прямой кишкой; изслѣдованіе пальцемъ круглой полости опухоли указало, что слизистая была покрыта трабекулами и стѣнка опухоли была толста. Впослѣдствіи больному былъ устроенъ проф. Земацки и мъ искусственный задній проходъ.

Микроскопическаго анализа опухоли не было сдѣлано.

V ö l s k e r называетъ эту кисту «кистой области пузырька, а не пузырька». Я того же мнѣнія. Подобная же киста праваго сѣменнаго пузырька, какъ думаетъ, оперировавший ее G u i t e r a s (по V ö l s k e r'y), вмѣстѣ жидкости, содержащую бѣлокъ, гной и кристаллы холестерина. По анализу F i s k'a, также проколовшего подобную кисту малаго таза, жидкость была слѣдующихъ химическихъ свойствъ: воды—91,06%, твердыхъ частей—8,94%, золы—0,65%, сывороточнаго альбумина—около 6%. Удѣльный вѣсъ ея былъ 1023. F i s k'y удалось исцѣлить кисту проколами (V ö l s k e r).

Первичныя злокачественныя опухоли пузырьковъ очень рѣдки.

Z a h n описалъ саркому, съ геретинообразными клѣтками, праваго сѣменнаго пузырька; опухоль дала метастазы въ брыжейку и сердечный мускулъ. G u e l l i o t описалъ:

1) первичный ракъ пузырька, послѣ удаленія котораго сѣмя истекало въ прямую кишку—и

2) случай съ явленіями асцита и желтухи. Въ послѣднемъ случаѣ, при вскрытіи оказался крупно-бугристый, твердый, длинной до 8 сант. лѣвый пузырекъ, давший метастазы въ ворота печени и селезенки, брюшину, хвостъ поджелудочной железы и легкія; предстательная железа, правый пузырекъ и клѣтчатка вокругъ больного пузырька не были поражены. V ö l s k e r приводитъ еще 1) случай F e n w i c k'a: смерть отъ изнуряющей гематурии; лѣвый пузырекъ и прилегающая часть предстательной железы поражены карциномой и 2) случай W a l t e r'a: карцинома лѣваго пузырька, перешедшая на предстательную железу, мочевой пузырь и давшая метастазы вдоль большихъ сосудовъ и забрюшинныхъ железъ.

Метастазы въ пузырекъ бываютъ крайне рѣдко, но переходы опухоли съ мочевого пузыря, прямой кишки, предстательной железы (Салищевъ, S c h e l k y, A l b a r t h a n) встрѣчаются часто. При опухоляхъ пузырька.—помимо болей, затрудненія мочеиспусканія, гематурии—наблюдается уменьшеніе емкости пузыря. Симптомы болѣзни при опухоляхъ пузырьковъ, равно какъ и другихъ образованіяхъ соответствующей области, въ начальной стадіи, напоминаютъ хроническій сперматоциститъ, но какъ видно изъ исторій болѣзни Дамскаго, Сеелен'а разстройства дефекаціи здѣсь выражены рѣзче (какъ въ случаѣ туберкулеза пузырьковъ R o u t i e r, сопровождавшимся тѣмъ же симптомомъ).

Fuller описывает аденому слизистой пузырька:

У больного, 50-ти лѣтъ, продолженіе 3-хъ лѣтъ частое,—затрудненное, болѣзненное мочеиспускание;—боли въ правомъ яичкѣ и вдоль правой стороны члена. При движеніяхъ страданія усиливаются, при coitus'ъ—тоже. 25 лѣтъ назадъ—гоноррея. Черезъ прямую кишку прощупывается въ области праваго сѣменного пузырька плотная масса. Разрѣзъ пузырька и выскабливаніе его полости. Микроскопическое изслѣдованіе указало на аденому. Выздоровленіе ¹⁾.

W. Seelen описываетъ фиброміому пузырька:

67-ми лѣтъ мужчина жалуется на существующіи около 1½ года затрудненіе дефекаціи и около 3-хъ мѣсяцевъ—затрудненіе мочеиспусканія. Черезъ прямую кишку нащупывается опухоль; послѣ освобожденія мочевого пузыря, она прощупывается въ лѣвомъ подревьѣ. При аутопсіи, черезъ нѣсколько дней,—оказалась опухоль праваго сѣменного пузырька величиной съ дѣтскую голову. Опухоль исходила изъ задней стѣнки праваго пузырька и направлялась сначала въ правую половину таза.—Она отдавливала мочевой пузырь и предстательную железу за среднюю линію влѣво и растянула простатическую часть мочевода, придавляя ее къ лѣвой лонной кости. Правый выносящій протокъ приподнять боковой стѣнкой таза и дежить дальше надъ верхушкой опухоли; передняя, неповрежденная часть праваго пузырька прилежитъ къ задней внутренней сторонѣ лѣваго пузырька.

Аномалія: оба выбрасывающихъ протока соединяются до вступленія въ предстательную железу и открываются на сѣменномъ бугоркѣ однимъ отверстіемъ. Опухоль сдавила мочеточники, и въ почкахъ развился уже сильный гидронефрозъ. Смерть отъ цирроза печени (уремія еще не успѣла развиться). При микроскопическомъ изслѣдованіи: фиброміома съ ангиоматозными участками; пигментация группъ мышечныхъ клѣтокъ въ сѣзяхъ—указываетъ на мышечный слой пузырька, какъ на исходный пунктъ опухоли.

Völcker описываетъ «міому капсулы сѣменного пузырька»:

Учитель 56 лѣтъ,—продолженіе 15—20 лѣтъ страдаетъ все усиливающимися болями въ промежности. Боли превратили больного въ морфиниста. При изслѣдованіи подъ хлороформомъ, прощупывается гладкая, величиной съ яблоко, подвижная опухоль. Опухоль—и безъ наркоза—безболѣзненна на ощупь, и производитъ впечатлѣніе сросшейся съ прямой кишкой. При дистоскопії обнаруживается только выпячиваніе задней стѣнки мочевого пузыря. Подъ морфій-скопояминомъ-хлороформъ, наркомомъ, въ положеніи по Deraue, пара-кокцигеальный разрѣзъ автора, надсѣченіе б. сѣдалищной мышцы и крестцово-бугристой связки. Проколь опухоли; выпущено 20 к. с. мутновато-желтойжидкости. Разрѣзъ опухоли: на поперечномъ сѣченіи видна соединительнотканная толстая сумка, подъ ней блестящая бѣлая мышечная опухоль, содержащая полость. Опухоль вылушена; только у мочевого пузыря остался маленькій приросшій кусочекъ ея. Тампо-

¹⁾ «New. J. Med. Rec.» 1904, May 21.

пация полости и—шовъ. Больной выпиcался черезъ 3 недѣли здоровымъ. При изслѣдованіи подъ микроскопомъ полость міомы не имѣла эпителия.

Этотъ случай напоминаетъ Völcker'y о найденной Lucksch'emъ на трупѣ, въ клѣтчаткѣ, сзади мочевого пузыря опухоли—величиной съ вишню,—находившейся въ тѣсной связи съ обоими выносящими протоками, Опухоль оказалась міомой. Lucksch считаетъ ее за остатокъ Müller'ова хода и трактуетъ ее, какъ «ложный внутренній гермафродитизмъ». Сходства всѣхъ случаевъ опухолей я уже касался: ихъ нужно ставить въ связь съ аномаліями и кистами пузырьковъ.

Уродства пузырьковъ состоятъ въ совершенномъ отсутствіи обоихъ, но чаще—одного пузырька; это бываетъ въ связи съ уклоненіемъ въ устройствѣ всей мочеполовой системы: отсутствуетъ отъ рожденія почка, предстательная железа, яички (или одно изъ нихъ),—или на лицо—щель мочевого пузыря (extrophia vesicae); кромѣ того случается соединеніе обоихъ пузырьковъ въ одинъ, раздвоеніе пузырька (демонстративный рисунокъ такого въ монографіи Picker'a), соустье пузырька съ мочеточникомъ (послѣднее понятно въ виду того, что въ извѣстный періодъ мочеточникъ и сѣмяпроводъ открыты въ мочеполовую клоаку). Гипоплазія пузырьковъ комбинируется всегда съ монорхизмомъ, крипторхизмомъ, инфантилизмомъ яичекъ, члена, предстательной железы.

Изъ аномалій выбрасывающаго протока довольно частая форма—та, которая приведена въ исторіи болѣзни Seelen'a; обыкновенно при этомъ бокаловидная полость «мужской матки» увеличена. Picker приводитъ демонстративный рентгеновскій снимокъ оставшагося—въ видѣ длиннаго изогнутаго шнурка, съ тремя веретенообразными утолщеніями—Müller'ова хода, впадающаго въ мужскую матку; направленіе его въ полости таза—параллельное лѣвому выносящему протоку.

Подводя итогъ изложенному въ этомъ отдѣлѣ, я прихожу къ заключенію, что:

1) Для оперативнаго лѣченія не-туберкулезнаго сперматоцистита показаны тѣ случаи, въ которыхъ появляются признаки нагноенія въ пузырькахъ, или вокругъ нихъ—(въ клѣтчаткѣ).

2) Хотя нормальный тонусъ и эластическая подвижность стѣнокъ пузырьковъ—необходимое условіе для нормальной эрекціи (зависящій физиологически отъ внутри—и виѣ-пузырьковаго давленія), но оперативное леченіе не показано:—

а) въ случаѣ полового безсилія отъ «атоніи пузырьковъ» у неврастениковъ, т. к. эта атонія—часть общей міастеніи;

б) и въ случаѣ инфильтрата или склероза стѣнокъ пузырь-

Уродства и аномаліи.

ковъ, т. к. нѣтъ объективныхъ данныхъ для сужденія о результатѣ операциі.

3) Зиболѣванія суставовъ могутъ происходить одновременно съ пораженіемъ пузырьковъ и отъ однихъ и тѣхъ-же агентовъ, но исключительная зависимость первыхъ отъ вторыхъ не прослѣжена.

4) Когда при туберкулезномъ эпидимитѣ (resp. орхитѣ), прощупываются нормальные, безболѣзненные пузырьки (и предстательная железа), а П-образная часть сѣмяпровода соотвѣтственно измѣнена—надо подозрѣвать и туберкулезъ пузырьковъ.

5) Причина самопроизвольнаго кровонзліянія въ пузырьки неизвѣстна; можетъ быть, современемъ, она найдетъ себѣ объясненіе въ инактивирующемъ влияніи слизистой половыхъ путей на кипазу крови—при патологическихъ условіяхъ.

Хирургія сѣменныхъ пузырьковъ.

Передъ тѣмъ, какъ приступить къ изложенію оперативныхъ методовъ, я постараюсь произвести историческій обзоръ хирургіи пузырьковъ и отмѣтить главные моменты появленія методовъ.

Первая операція, произведенная, въ іюлѣ 1889 года, Ullman'омъ, въ клиникѣ Albert'a (Wien), состояла въ вылученіи—по видоизмѣненному промежностному разрѣзу van'Dittel'я (по O. Zuckerkandl'ю)—правого сѣменного пузырька; послѣдній инфицировался отъ оставленнаго,—послѣ удаленія праваго яичка,—завѣдомо пораженнаго туберкулезомъ выводного протока.

Въ слѣдующемъ году, Roux (Lausanne), черезъ разрѣзъ, идущій отъ верхушки копчика и на разстояніи 2-хъ—3-хъ сант. въ сторонѣ отъ средней линіи, къ переднему краю задне-проходнаго отверстія (по той же линіи)—удалилъ лѣвый сѣменной пузырекъ, а черезъ паховой разрѣзъ—яичко. Онъ оперировалъ этимъ путемъ туберкулезъ пузырьковъ 7 разъ. Въ 1891-мъ году, Vielenuev—въ случаѣ односторонняго туберкулеза половыхъ органовъ—удалилъ яичко, придатокъ его, сѣменной протокъ и пузырекъ—черезъ паховой каналъ. Въ 1893-мъ году, Büniger предложилъ послѣ высвобожденія протока изъ тканей канатика,—отрывать трубку протока, медленно потягивая за паховой конецъ его («эвульсія»),—а пузырекъ удалять черезъ промежностный разрѣзъ. Въ томъ же году, Schede удаливъ яичко и высвобождая выводной протокъ черезъ паховое кольцо, не могъ дойти до здороваго отдѣла протока этимъ путемъ; поэтому, онъ прибѣгъ для достиженія пузырька къ предварительной резекціи по Kraske; выдѣлнить протокъ ему удалось тогда съ трудомъ—послѣ введенія зонда въ выводной протокъ черезъ паховой разрѣзъ. Тогда же, Sick—изсѣкъ пузырекъ и остатки протока черезъ удлинненный разрѣзъ Roux; разрѣзъ былъ проведенъ отъ середины крестца до передняго края задняго прохода и вокруг послѣдняго—спереди. Въ 94-мъ году, Schede произвелъ кастрацію и присоединилъ изсѣченіе пузырька съ протокомъ по крестцово-копчиковому способу Rehn-Rydieger'a. Въ 1895-мъ году O. Guelliot, послѣ лѣвосторонней кастраціи, изсѣкъ пузырекъ

через промежностный, неполный кольцеобразный разрыв вокруг заднего прохода. В 1900 и 1901 гг. J o n g описал три случая надлобкового удаления сѣменных пузырьков (съ частью пораженной стѣнки пузыря и выскабливаніемъ, или иссѣченіемъ пораженной туберкулезомъ предстательной железы). Въ слѣдующемъ году, B a u d e t et D ü v a l—описали примѣненный ими пахово-подвздошный путь къ удаленію пузырьковъ послѣ кастраціи; преимуществомъ этого пути они считаютъ образованіе одного линейнаго разрыва—на одной сторонѣ тѣла—(вълѣдствіе чего нѣтъ надобности, во время операціи, мѣнять положеніе больного),—а, K e s s l e r—описалъ разработанный имъ методъ удаления пузырьковъ по способу временной резекціи крестца и копчика—по L e v y-S c h l a n g 'y (послѣ доклада на эту же тему F r i t z K ö n i g 'a, изъ Алтона). Въ томъ же, 1901-мъ году, E. F u l l e r—предложилъ для промежностнаго достиженія пузырьковъ—разрывъ впереди задняго прохода, загибающійся къзади—съ боковъ его; боковые разрывы должны, какъ можно шире, расходиться въ стороны по направленію къ крестцу;—при этомъ, онъ даетъ указанія объ особомъ положеніи больного во время операціи. Въ 1905 году, L e g u e u—описалъ удаленіе сѣменнаго пузырька черезъ вертикальный разрывъ сбоку прямой мышцы живота. Въ 1907-мъ году, B e l f i e l d описалъ многократно примѣнявшійся имъ методъ промыванія пузырьковъ: черезъ небольшой разрывъ въ паховомъ отдѣлѣ выводящаго протока вливается лекарственная жидкость шприцемъ и послѣ наполненія пузырька выжимается въ мочеисп. каналъ пальцемъ, введеннымъ въ прямую кишку. Въ 1909-мъ году, Б. Х о л ц о в ъ описалъ 11 случаевъ, вылушенія пузырьковъ; онъ оперировалъ черезъ пахъ, промежность и крестецъ (по L e v y-S c h l.). Въ 1910-мъ году, B a r n e t t, изучивъ на трупахъ оперативные пути къ пузырьку находить возможнымъ оперировать двумя способами: 1) въ положеніи камнешаенія,—черезъ переднюю брюшную стѣнку и черезъ разрывъ брюшины между пузыремъ и прямой кишкой,—или безъ вскрытія брюшины, отдѣляя ее отъ выводнаго протока и идя по послѣднему въбрюшинно къ пузырьку, 2) разсѣченіемъ промежности и задняго отдѣла предстательной железы до выбрасывающаго протока и по послѣднему до пузырьковъ, или—3) по задней стѣнкѣ предстательной железы до фасціи, по разсѣченіи которой открываются пузырьки. Въ 1911 г., I. et P. F i o l l e et Z w i r n предложили для той-же цѣли (и для операціи на другихъ органахъ малаго таза) дугообразный разрывъ отъ основанія копчика до сѣдалищнаго бугра, съ временнымъ вылушеніемъ копчика, а V ö l s k e r присоединилъ такое же, или подкожное вылушеніе копчика, къ разрыву R o u x—(«парасакральному разрыву W ö l f l e r 'a).

Къ послѣднимъ двумъ способамъ относится и выработанный мною 2-й мой методъ (въ концѣ 1911 г.). Одновременно я выработала и другой методъ, взявъ въ основу его разрѣзъ Schelkly.

В ö л с к е р оперировалъ 5 разъ: два раза по поводу туберкулеза, 2 раза по поводу гнойнаго гонорройнаго везикулита, 1 разъ по поводу опухоли. Въ періодъ времени 1908 — 1912 гг. Б. Х о л ь ц о в ь произвелъ еще 9 операций.

Я насчиталъ 106 операций при туберкулезѣ пузырьковъ, 2—по поводу опухолей, 1—по поводу камней (Key) и если прибавить къ нимъ 255 операций—по поводу гонорреи и гнойниковъ (изъ нихъ 251—Fuller'a), то составитъ солидная цифра 364 операций за 24 года,—и на нихъ—около 14 различныхъ оперативныхъ приемовъ: операции по Kraske, Rehn-Rydiegier'y, Levy-Schlang'y, копчиково-заднепроходный, (Völcker, Fiolle et Zwirn), Roux, Zuckerkandel'ю, Guelliot, разсѣченіе пузырьковъ Fuller'a, чрезъ чревосѣченіе, паховой типичный разрѣзъ, способъ подздошно-паховой, модификація Sick'a, модификація Воскресенскаго, простой проколъ ножомъ промежности Lloyd'a.

Я не считаю нежелательного—въ смыслъ строгой ассептики—прокола пузырька черезъ слизистую прямой кишки (Kocher, Fisk, Wielste, Дамскій) и рекомендуемаго Bünge-гомя приема «постепеннаго и медленнаго отрыванія» выводного протока изъ глубины таза—въ темную:—приемъ, этотъ по Riese, влечетъ за собою милліарный туберкулезъ, а, по Lauenstein'y, можетъ вызвать гематому въ глубинѣ малаго таза. Я не считаю также остроумнаго приема наполненія, или промыванія лекарствами пузырьковъ черезъ вскрытый въ паховой части выводной протокъ: (Belfield называетъ эту операцію—«vasostomi'eй»);—предложенія Belfield'a доходить до пузырьковъ черезъ слизистую прямой кишки термокаутеромъ,—и прокола правцевской иглой, испробованнаго мною на трупѣ подъ контролемъ введеннаго въ кишку пальца:—черезъ центръ промежности и выше по промежностному клину, а дальше между предстательной железой и кишкой наискось впередъ—вправо или влево къ пузырьку (проколъ пузырьковъ черезъ промежность рекомендуетъ и Guelliot). Не въ счетъ идетъ также предложеніе Fuller'a иногда ограничиваться разсѣченіемъ вокругъ—пузырьковъ воспалительныхъ сращеній («декансуляція»—Völcker):—въ случаяхъ, гдѣ процессъ исходитъ изъ пузырька, это, конечно,—палліативъ, но въ подобныхъ тому, какой мнѣ встрѣтился на одномъ изъ двухъ упоминавшихся труповъ, эта операція можетъ оказаться

примѣненной между прочимъ. Не считаю я также операциі Cheatwood'a, состоящей въ изсѣченіи $1\frac{1}{2}$ англ. дюймовъ (6 сант.) мощной части сѣмяпровода для разъединенія полового тракта съ цѣлью леченія «везикулита отъ гипереміи» (M. Parker).

Такимъ образомъ, жалоба Völcker'a въ 1911 году, на нематеринское отношеніе («stifftmütterlich») хирурговъ къ этому органу, какъ бы не имѣть основанія.

Доступъ къ сѣменнымъ пузырькамъ на анатомическихъ основаніяхъ возможенъ: 1) черезъ переднюю брюшную стѣнку, 2) со стороны промежности, 3) со стороны крестца и 4) со стороны заднепроходной области и со стороны смежныхъ соприкасающихся частей ея, крестца, копчика и ягодицъ.

Оперативные приемы доступа къ пузырькамъ можно распределить слѣдующимъ образомъ:

- | | |
|--|---|
| I. Со стороны передней брюшной стѣнки: | <ul style="list-style-type: none"> A. Черезъ разрѣзъ по средней л. живота (надлобковый). B. Черезъ околонадлобковый разрѣзъ (сбоку прямой мышцы живота). B. Черезъ обычный паховой разрѣзъ. Г. Черезъ пахово-подвздошный разрѣзъ, или пахово-прямомышечный. |
| II. Со стороны промежности: | <ul style="list-style-type: none"> A. Черезъ передъ-заднепроходный разрѣзъ (Dittler'a, видоизмѣненіе разрѣза Otto Zuckerkandl'a¹⁾ и друг.). B. Черезъ разрѣзъ, окружающій неполнымъ кольцомъ заднепроходное отверстіе. B. Черезъ сагиттальный околопрямокишечный разрѣзъ (Roux) и такой-же удлинненный къ лобку, или крестцу. |

¹⁾ Слѣдуетъ отличать отъ Emil Zuckerkandl'a, выработавшаго околокрестцовый («парасакральный», т.е. не нарушающій цѣлости крестца и копчика) путь къ удаленію прямой кишки и матки: при положеніи больного на правомъ боку, (такъ какъ верхняя часть прямой кишки лежитъ больше слѣва), изогнутый вправо разрѣзъ ведется отъ лѣвой задней нижней подвздошной ости (spin. post. inferior sinistra) по краю крестцовой кости до середины разстоянія между сѣдалищнымъ бугромъ и заднепроходнымъ отверстіемъ; слѣдуя этому разрѣзу, разсѣкаютъ слой за слоемъ поверхностную фасцію, ягодичную мышцу, остисто—и бугрово-крестцовыя связки, копчиковую мышцу, нижнюю часть мышцы, поднимающей задній проходъ—такимъ путемъ открывается внѣбрюшинная часть прямой кишки.

III. Со стороны крестцово-копчиковой области:

- A. Предварительной резекціей крестца по Kraske.
- B. Предварительной временной резекціей по Rhen-Rydieger'y.
- B. Предварительной временной резекціей по Levy-Schlang'y.

IV. Со стороны заднепроходной области и со стороны пограничныхъ частей промежности, ягодицы, крестца и копчика.

- A) По измѣненному (половинному) разрѣзу Schelkly.
- B) Путемъ присоединенія временнаго вылученія копчика къ разрѣзу въ заднепроходной, боковой области.
- B) Путемъ присоединенія такого вылученія къ разрѣзу по срединному краю ягодичной области.

I. Операциа со стороны передней брюшной стѣнки.

A. НАДЛОБКОВЫЙ МЕТОДЪ.

Этотъ методъ рекомендуется J o u n g'омъ (1900), извѣстнымъ сторонникомъ промежностнаго изсѣченія предстательной железы. Я излагаю его такъ, какъ онъ описанъ самимъ авторомъ. Больной укладывается въ положеніе на спинѣ съ поднятой нижней частью туловища (Trendelenburg'a), изслѣдуется цистоскопомъ мочевого пузыря и, если слизистая послѣднего не поражена и—удается, то въ мочеточники вводятся, на время операциа катетры. Свой первый случай J o u n g оперировалъ черезъ разрѣзъ по средней линіи—отъ лобкового сочлененія вверхъ на 3 дюйма¹⁾,—произвелъ срединное сѣченіе пузыря и пытался ввести такимъ путемъ катетры въ мочеточники, такъ какъ безъ вскрытія пузыря ввести ихъ не удавалось; послѣ «эпистотоміи», ему съ большимъ трудомъ удалось ввести катетеръ только въ правый мочеточникъ, лѣваго же мочеточниковаго отверстія онъ совершенно не нашелъ: до того сложены и неравномѣренъ здѣсь были складки слизистой, измѣненной процессомъ, гниющимъ извнѣ пузыря и въ толщѣ его стѣнокъ. Дополнивъ разрѣзъ вторымъ,—поперечнымъ къ первому, проходящимъ черезъ всю ширину и толщю прямой кишки живота,—разрѣзомъ,—J o u n g съ трудомъ отдѣлилъ брюшину отъ верхней и задней стороны пузыря: трудность обычнаго отдѣленія усугубилась тѣмъ обстоятельствомъ, что брюшина и стѣнка пузыря были спаяны между собою воспалительнымъ процессомъ; вытянувъ спереди въ наружную рану пузырь и дойдя до мочеточниковъ онъ установилъ, что: 1) мочеточники измѣнили свое расположеніе: они проходили непосредственно у стѣнки пузыря и вступали въ послѣдній подъ прямымъ угломъ, 2) сѣмяпроводы были спаяны съ брюшиной и съ пузыремъ (съ первымъ—больше), а ампулы ихъ спаяны между собою. Сѣмяпроводы были отсепарованы отъ пу-

пузыря и отодвинуты съ брюшиной назадъ, послѣ чего прослѣжены до внутренняго пахового отверстія и здѣсь перерѣзаны. Отодвинувъ прямую кишку отъ пузыря и отдѣливъ пузырьки отъ спаекъ, онъ отсѣкъ пузырьки у верхняго края предстательной железы. Послѣ этого, въ виду проростанія бугорками задней стѣнки и верхушки мочевого пузыря, ему пришлось изсѣчь больше половины мочевого пузыря. Дальнѣйшее затрудненіе операциа произошло въ моментъ зашиванія поперечной части мышечной раны: съ лѣвой стороны, гдѣ въ разрѣзъ попала поперечная сухожильная полоса брюшной фасціи, (inscriptio tendine)—швы держались, съ правой же стороны они прорѣзывались черезъ мышечную ткань и фасцію (шовъ серебряной проволокой, швы нѣсколько разошлись и въ послѣоперационный періодъ).

Во второй разъ J o u n g'у удалось провести катетры до операциа, не вскрывая пузыря; ему пришлось опять удалить, кромѣ пузырьковъ и сѣмяпроводовъ, часть пузыря и предстательной железы.

Въ обоихъ случаяхъ дѣло шло о туберкулезномъ пораженіи упомянутыхъ органовъ и яичекъ; въ первый разъ—только лѣваго, во второй—обоихъ, почему были также удалены и пораженные яички. Обѣ операциа были очень кровопролитны и сопровождались коллапсомъ.

Исходя изъ того, что примѣненный въ первый разъ разрѣзъ брюшинныхъ покрововъ давалъ мало простора и стѣснялъ его дѣйствіа, J o u n g—удлинилъ разрѣзъ до того, что онъ оканчивался на 1 дюймъ выше пупка, послѣ чего онъ присоединилъ поперечный разрѣзъ черезъ прямую мышцу живота; выгода этого разрѣза состояла въ томъ, что на этой высотѣ въ шовъ поперечной раны попадали уже болѣе толстые и плотные слои фиброзной. ткани, и швы не расходились—между тѣмъ, какъ въ нижнемъ отдѣлѣ брюшной стѣнки сама мышца очень толста и недостаетъ задней фасціи;—отъ этого получались невыгоды при зашиваніи. Далѣе, J o u n g совѣтуетъ не отодвигать далеко въ сторону брюшины, чтобы удержать побольше сосудовъ для питанія пузыря. Въ конечномъ результатѣ главные моменты уже разработаннаго способа J o u n g'a слѣдующіе:

- 1) Цистоскопіа и катетеризація мочеточниковъ (при здоровомъ пузырьѣ);
- 2) линейный срединный разрѣзъ—отъ лоннаго сочлененія вверхъ, оканчивающійся на 3 сант. выше пупка;
- 3) поперечный разрѣзъ обѣихъ прямыхъ мышцъ живота;
- 4) разрѣзъ пузыря спереди (если онъ пораженъ)—для лучшей ориентировки при катетеризаціи мочеточниковъ и изслѣдованія пузыря (если этого раньше не удалось дѣлать);
- 5) отодвиганіе брюшины отъ задней стѣнки пузыря, причемъ

¹⁾ Англ. дюймъ=2,54 sm.

сѣмяпроводы остаются въ связи съ брюшиной и служатъ проводникомъ къ пузырькамъ (отодвиганіе брюшины легче дѣлать съ боковъ пузыря);

6) изоляція пузырьковъ и выдѣленіе сѣмяпроводовъ до внутреннего пахового кольца;

7) поперечное отдѣленіе пузырьковъ у верхняго края предстательной железы и выдѣленіе ихъ кверху;

8) удаленіе яичекъ изъ мошонки черезъ паховой разрѣзъ, сдѣланный со стороны брюшной полости;

9) лигатура на вены яичекъ, разрѣзъ сѣмяпроводовъ.

Этимъ путемъ удастся втянуть въ брюшную полость мошоночную часть сѣмяпровода; тогда яички, выводные протоки и пузырьки удаляются послѣдовательно.

При пораженіи процессомъ стѣнокъ пузыря и предстательной железы—соотвѣтствующія части изсѣкаются заодно.

Рекомендуемое авторомъ, въ послѣдствіи, возможно большее сохраненіе связи брюшины по бокамъ пузыря, стѣсняетъ дѣйствіе хирурга—сравнительно съ первоначально предложеннымъ имъ полнымъ отдѣленіемъ брюшины, такъ какъ тогда пузырь уже не вытягивается далеко впередъ черезъ и поверхъ лобка. Положеніе пузырьковъ въ углу между кишкой и мочевымъ пузыремъ, — (отчасти исправляемое, какъ я упоминалъ, изсѣченіемъ верхней части лобка), — я считаю неудобнымъ для остановки кровотеченія изъ средней геморроидальной артеріи, или-мочепузырнаго и сосѣднихъ венозныхъ сплетеній—буде оно случится, — а также для выдѣленія пузырьковъ и сѣмявыбрасывающихъ протоковъ изъ предстательной железы и шва въ глубинѣ. Это является технически труднымъ актомъ, затягивающимъ операцію.

Главный, удлиняющій продолжительность операціи, — актъ отдѣленія брюшины отъ пузыря, я замѣнялъ на трупѣ—по примѣру *Barnett'a*—разсѣченіемъ брюшины между прямой кишкой и пузыремъ. Черезъ образовавшееся окошко, дѣйствительно, на трупѣ выдѣляются легко пузырьки, но 1) боковые края брюшинной раны стѣсняютъ пространство для дѣятельности, (какъ и сохранившаяся связь брюшины съ пузыремъ, по бокамъ послѣдняго), 2) операція производится въ болѣе глубокой впадинѣ—углѣ (чѣмъ при полномъ отдѣленіи брюшины и выведеніи пузыря впередъ лобка); 3) крайне затруднительно и мѣшкотно будетъ на живомъ препятствовать выпаденію кишекъ черезъ рану въ брюшинѣ (во время выдѣленія пузырьковъ и при послѣдующемъ сшиваніи брюшиннаго разрѣза).

Послѣ отдѣленія выводного протока отъ брюшины и прослѣдованія по нему до крестцово-половой складки, дальше приходится выдѣлывать пальцами пузырьки, въ глубинѣ, «въ темную». *Kosher* въ

своемъ руководствѣ высказывается коротко, что надлобковая операція «хороша, въ соотвѣтствующихъ ей случаяхъ». Повидимому, она могла бы примѣняться въ случаяхъ, подобныхъ случаямъ *John's*, при одновременномъ пораженіи стѣнки пузыря и ткани предстательной железы, полнымъ здоровьемъ всѣхъ другихъ органовъ больного и выносливости его. Вопросъ успѣшности помощи больному отъ такого оперативнаго вмѣшательства зависитъ—отъ силъ больного, сущности болѣзненнаго агента (опухоль, туберк.), степени и характера пораженія (вида больныхъ органовъ), — значить, — является необходимость и широкаго осмотра органовъ въ центрѣ мал. таза; — а въ этихъ случаяхъ уже приемъ *Barnett'a* помочь не можетъ. Дренажъ раны, черезъ готовые операціонные разрѣзы, не совсѣмъ удовлетворяетъ тѣмъ физическимъ условіямъ, при которыхъ оно дѣйствительно; а оно въ описанныхъ случаяхъ очень нужно; для дренажа пришлось бы устроить разрѣзъ къ промежности между кишкой и пузыремъ. Эта операція очень травматична и, кромѣ *John's*, примѣнившая чревосѣченіе въ 3-хъ тяжелыхъ случаяхъ туберкулеза сѣменныхъ пузырьковъ и одновременнаго пораженія стѣнокъ пузыря и предстательной железы—ей никто не производить для этой цѣли.

Б) ОКОЛОНАДЛОБКОВЫЙ СПОСОБЪ.

Этотъ способъ въ 1905-мъ году описанъ его авторомъ *Legueu*. *Legueu* оперировалъ имъ только одинъ разъ, — послѣ чего ни онъ, ни кто другой не направлялся къ пузырьку черезъ разрѣзъ по наружному краю прямой мышцы.

Я произвелъ эту операцію на трупѣ—(тщательно зашитомъ послѣ наливки сосудовъ)—средняго роста—при каждомъ разрѣзѣ, приблизительно на 16 сант. вверхъ отъ верхняго края лобковаго бугорка; онъ прошелъ на поперечный палецъ кнаружи отъ средней линіи почти до пупка. Пройдя кожу, подкожную клетчатку и поверхностную фасцію живота, отодвинулъ къ средней линіи прямую мышцу живота. Вскрывъ поперечную фасцію живота, я отодвинулъ къ срединѣ и вверхъ брюшину съ содержимымъ, отдѣливъ отъ брюшины выводной протокъ. Операцію въ глубинѣ приводимъ въ вольномъ переводѣ изложенія самого автора: «отыскивается выводящій протокъ и по нему слѣдуютъ вглубь—это надежный проводникъ, приводящій къ боковой стѣнкѣ сѣменнаго пузырька; но по мѣрѣ приближенія къ пузырьку—трудности операціи увеличиваются прямо пропорціонально глубинѣ. Подъ брюшиной, отклоненной кверху широкимъ

крючком-шпаделемъ, проникаютъ до мочеточника, который долженъ оставаться у тазовой стѣнки вмѣстѣ съ сосудами (подвздошными и подчревными); по мочеточнику проникаютъ къ мочевому пузырю, узнаваемому по податливости и мягкости стѣнокъ. Въ моментъ работы между мочевымъ пузыремъ, мочеточникомъ и сѣмяпроводомъ легко поранить брюшину, въ виду малаго пространства для свободнаго и точнаго оцупыванія органовъ (для опредѣленія ихъ). Такая же опасность раненія органовъ существуетъ при высвобожденіи пузырька изъ его влагалища (разсѣченіе сумки): мало обозначательныхъ признаковъ и, несмотря на то, что пузырекъ неплотно охваченъ сумкой—его вылушеніе трудно. При этой трудности—этимъ путемъ можно вылушить только одинъ пузырекъ. Неудобства компенсируются въ малой степени выгодой полного выдѣленія выводного протока. Этимъ способомъ авторъ думалъ пополнить недостатокъ операціи черезъ паховой разрѣзъ, требующій натяженія сѣмяпровода, отчего часто случается отрывъ этой главной путеводной нити; онъ думалъ одновременно сдѣлать возможнымъ удаленіе пузырьковъ «ad oculos». Дѣйствительно, выдѣленіе выводного протока въ послѣдующемъ—происходитъ по направленію къ паховому каналу; наблюдать за ножомъ въ глубинѣ раны и въ особенности, когда выдѣляется пузырекъ—очень трудно, а вскрытіе сумки сзади пузырька нельзя дѣлать подъ руководствомъ глаза. Въ этотъ моментъ я повредилъ сосуды пузырька, (какъ потомъ разсмотрѣлъ), и нижнюю часть подчревнаго сплетенія, которая во время этой манипуляціи придвигается къ пузырьку и постоянно попадаетъ подъ пальцы. Остановка крови и осушеніе раны въ глубинѣ должны быть на живомъ затруднительны и затягивать операцію. Приписавъ значительную долю затрудненія несоблюденіемъ разрѣза автора и разсѣченію брюшной стѣнки по *Leppander-Volkovich*, я въ другой разъ пошелъ по вертикальному разрѣзу сбоку прямой мышцы живота, т.е. проникалъ вглубь по Спигеллиевой линіи и встрѣтилъ на разстояніи приблизительно $2\frac{1}{2}$ поперечныхъ пальца отъ нижняго конца разрѣза подъ поперечной фасціей нижнюю надчревную артерію;—я свободно разбирался въ тканяхъ, пока не дошелъ до перекреста выводного протока съ мочеточникомъ; далѣе, я направился отъ послѣдняго въ кишечно-пузырный промежутокъ (впереди фасціи *Depoivillier*); отсюда снова начались затрудненія, о которыхъ я уже упоминалъ. Самъ авторъ, описывая оперированные имъ 6 случаевъ (изъ нихъ 5 черезъ промежность) характеризуетъ этотъ способъ, какъ «методичный, анатомически—вѣрный, точный, но мѣшкотный (plus expéditive) и очень сложный (plus compliqué)». Этотъ способъ невыгодно отличается отъ способа *Joüng'a* тѣмъ, что имъ

можно удалить только одинъ пузырекъ (разрѣзъ перенесенъ ближе къ вертикальной плоскости, на которой находится тотъ или другой пузырекъ), и что поле дѣятельности во время операціи больше стѣснено. Наблюденіе за ходомъ операціи въ значительной степени затруднено именно въ нужныя минуты.

МЕТОДЫ УДАЛЕНІЯ ПУЗЫРЬКА СО СТОРОНЫ НИЖНЕЙ ЧАСТИ ПЕРЕДНЕЙ СТѢНКИ ЖИВОТА.

Обѣ операціи производятся въ паховой области. Она представляетъ собою область подревья минусъ лобковая область (по *Waldenyer'y*).

В) ПАХОВО-МОШОНОЧНЫЙ, ИЛИ ПАХОВОЙ РАЗРѢЗЪ.

Описаніе этого способа мы находимъ у *Vielleneuv* (91 г.) и *Platon'a* (97 г.). Операція производится слѣдующимъ образомъ: Положеніе по *Trendelenburg'y*: 1) кожный разрѣзъ вдоль и на 0,5—1 сант. надъ Пупартовой связкой (паховой), настолько продолженный къ средней линіи, чтобы совершенно быть открытъ внутренний уголъ наружнаго паховаго кольца (послѣ прониканія черезъ подкожную клетчатку и поверхностную фасцію); 2) если нужно вылушить и яичко или придатокъ, то разрѣзъ продолжается на мошонку; оболочки канатика надрѣзаются до пах. канала; для большей свободы надсѣкается одна изъ ножекъ наружнаго паховаго кольца; канатикъ натягивается, и выводной протокъ отдѣляется тупо отъ ингредиентов канатика; 3) пробуравливается пальцемъ задняя стѣнка канала (осторожно, чтобы не повредить нижнюю надчревную артерію); далѣе направляются тупымъ способомъ по протоку, натягивая его, какъ струну, (какъ при операціи укороченія круглыхъ связокъ по *Alexander'y*.) но остерегаясь оборвать канатикъ: обходятъ сверху только что упомянутую артерію, направляются далѣе по протоку вдоль боковой стѣнки пузыря—нащупываютъ въ глубинѣ основаніе предстательной железы; 4) возвращаются отъ нея кверху, нащупываютъ пузырекъ, который отрываютъ пальцемъ. Если послѣ выдѣленія пузырька, его частицы остаются въ глубинѣ, то ихъ можно удалить острой ложкой. Въ 1892 г. *Weir.*, (см. стр. 103) произведя двустороннюю кастрацію, пытался этимъ путемъ удалить пузырьки, но не смогъ этого сдѣлать, и закончилъ удаленіе пузырьковъ черезъ промежность. *Гедройцъ* изслѣдовала этотъ способъ,

и на всех своих 6 трупах не дошла до пузырька. Выводной проток у нея отрывался длиной в 27 до 31 см. У B ü n g n e r'a в 7 его случаях отрывалось $\frac{4}{5}$ протока А Ошманъ, (в 1908 г.). не имѣя цѣлью выдѣлить пузырекъ, дошелъ свободно по этому пути до предстательной железы, не прощупалъ пузырька и оторвалъ 16½ сант. четкообразнаго выводного протока; судя по его рисунку, ему удалось захватить и ампулы часть и П-образную, болѣе пораженную часть протока. V ö l c k e r—отдѣлил такимъ образомъ только 15 сант. протока. P l a t o n 4 раза отрывалъ на трупахъ, — при попыткѣ удаленія пузырька этимъ путемъ,—выводной протокъ длиной отъ 22-хъ до 40 сант.

Приемъ—не вѣрный и рискованный. Разрывъ протока—по мнѣнію B a u d e t e t K e r d i n d j y—явленіе частое при операціяхъ на пузырькѣ и по другимъ способамъ: онъ отрывался и у мѣста перекрещиванія съ мочеточникомъ (P. Bolton), у самого пузырька (R o b i n e a u) и съ частью пузырька (V i l l e n e u v) и въ 10 сант. отъ пузырька и между нимъ и мочеточникомъ (V i l l e m i n e t D u v a l). Мнѣ кажется: 1) что больной выводной протокъ прежде всего рвется тамъ, гдѣ онъ разрыхленъ процессомъ и 2) хотя гистологическое строеніе протока и пузырька даетъ возможность толкованія причины разрыва на той или другой длинѣ сѣмывыносящаго пути, но онъ зависитъ отъ тянущей силы, степени различнаго напряженія въ разныхъ мѣстахъ образовавшейся при потягиваніи кривой дуги протока и различной степени посмертныхъ измѣненій въ разныхъ пунктахъ протока. У меня на трупахъ протокъ постоянно рвался, если я его сильно тянулъ—со стороны ли живота, или промежности, или крестца, такъ какъ трупы были лежалые; а на сравнительно свѣжемъ,—я вынулъ осторожно пузырекъ по описанному способу.

Дѣло въ осторожности,—когда протокъ не поврежденъ патол. процессомъ и не спаянъ съ брюшиной, какъ во 2-моемъ случаѣ. Но способъ этотъ для примѣненія на больномъ не годится: разбирать пальцемъ въ темнотѣ пузырекъ и отковыривать его тамъ,—когда онъ, благодаря патол. процессу, составляетъ почти одно цѣлое съ предстательной железой; къ тому жѣ въ насъ нѣтъ увѣренности въ томъ, что окружающіе органы и сосуды не поражены и—если поражены болѣзненнымъ процессомъ, то въ какой степени—(будь то злокачественная опухоль или туберкулезъ). Наконецъ, при этомъ способѣ игнорируется и возможность сращеній нижнихъ отдѣловъ сѣмывыносящихъ путей и къ другимъ соседнимъ органамъ. Для цѣлей послѣдующаго дренированія этотъ способъ вовсе плохъ. Нѣкоторое исправленіе этого способа представляетъ собою—описываемая B a u d e t e t K e r

d i n d j y—операція, которую сдѣлалъ R o b i n e a u: онъ открылъ шире паховой каналъ, освободилъ по всей длинѣ отъ оболочекъ канатикъ, потомъ высвободилъ всю паховую часть протока отъ оболочекъ на всемъ протяженіи, перевязалъ надчревные сосуды и, уложивъ больного въ положеніе T r e n d e l e n b u r g'a, пошелъ въ глубину раны по протоку къ пузырьку.

Г) ПОДВЗДОШНО-ПАХОВОЙ РАЗРѢЗЪ. ВИДОИЗМѢНЕНІЯ ПАХОВОГО РАЗРѢЗА.

Этотъ способъ описанъ его авторами, B a u d e t e t D u v a l, въ 1901-мъ году. Состоящій въ значительномъ удлиненіи кнаружи пахового или пахово-мошоночнаго разрѣза, онъ даетъ и гораздо больше поля зрѣнія въ глубинѣ и больше простору, чѣмъ способъ L e g u e u, а тѣмъ паче V i e l l e n e u v—P l a t o n'a.

Положеніе больного при операціи—по T r e u d e l e n b u r g'y. 1) Черезъ пахово-мошоночную часть разрѣза выдѣляется яичко или придатокъ. 2) Кожный разрѣзъ продолжается поверхъ пахового кольца къ верхне-передней ости подвздошной кости и—на два поперечныхъ пальца—кнаружи отъ нея. Разсѣкается осторожно, чтобы не ранить канатика, мышечный слой до поперечной фасціи живота; при этомъ паховой каналъ вскрывается по всей длинѣ, (не касаясь совершенно срединной стѣнки пахового канала). 3) Вскрывается по желобоватому зонду поперечная фасція живота, и брюшинный мѣшокъ отодвигается тупо кверху и кнутри вплоть до задняго конца кожно-мышечнаго разрѣза. 4) Направляются по сѣмывыводящему протоку кпереди отъ крупныхъ сосудов и кнутри отъ боковыхъ венозныхъ сплетеній и мочеточника; все время слѣдятъ чтобы не разсѣчь протока, все времяужно заботиться, чтобы попадало въ глубину побольше свѣта, чтобы не ранить пузыря и брюшины; протокъ близъ пузыря и мочеточника не высвобождается отъ соединительнотканыхъ пучковъ, которые держатъ его у стѣнки таза:—при этомъ актѣ можно повредить мочеточникъ. 5) подходить къ пузырьку и высвобождаютъ его съ капсулой тупымъ путемъ. Благодаря широкому разрѣзу и T r e n d e l e n b u r g'овскому положенію, капсула пузырька разсѣкается подъ наблюденіемъ глаза (у бокового края пузырька: сзади подойти къ пузырьку при этомъ способѣ невозможно); пузырекъ захватывается пинцетомъ и отсѣкается на шейкѣ у предстательной железы—послѣ чего выносящій протокъ выдѣляется тупо кверху (къ паховому каналу) 6) Рана, послѣ восстановленія канала, тщательно зашивается. На трупѣ операція эта

миѣ удалась. Ея недостатокъ въ глубинѣ раны и въ томъ, что отодвигая брюшину—нельзя не передвигать выводного протока, а—въ частности—при его болѣзненномъ состояніи (туберкулезѣ)—можно оторвать его преждевременно, или порвать брюшину (какъ случилось и съ Duval'емъ). Съ Robineau произошли обѣ случайности; кромѣ того, ему пришлось перевязать перерѣзанную н. надчревную артерію. На этомъ пути мобилизуя правый протокъ, Walker (1901 г.), два раза порвалъ брюшину, не достигъ пузырька и—заключилъ операцію со стороны промежности. Не смотря на просторъ, даваемый этимъ разрѣзомъ, Хольцовъ, потерпѣвъ самъ неудачу на этомъ пути, выражаетъ свою готовность отказаться отъ него навсегда. Baudet et Duval въ своемъ случаѣ не удалили этимъ путемъ большой предстательной железы. Разрывъ въ брюшинѣ нужно сейчасъ же зашить—иначе выпавшія въ брюшную щель кишки мѣшаютъ работать.

Вопросъ объ удовлетворительномъ дренированіи ложа пузырька—въ случаѣ надобности—и при этомъ способѣ, по моему мнѣнію, разрѣшается открытіемъ на промежность, продѣланнымъ въ глубинѣ раны, сзади предстательной железы.

Середину между операціонными разрѣзами Legueu и Baudet et Duval занимаетъ слѣдующая операція, предложенная Villard'омъ и примѣненная имъ съ успѣхомъ 6 разъ. Разрѣзъ представляетъ собою нѣчто среднее между сейчасъ описаннымъ разрѣзомъ и разрѣзомъ Legueu: 1) разрѣзъ начинается отъ прощупываемого лобкового бугорка, проводится надъ областью внутреннего пахового канала и загибается кверху до наружнаго края прямой мышцы (переходъ въ надлобковую область); 2) осмотръ яичка и разсѣченіе пахового канала соответственно каждому разрѣзу; 3) отодвигая постепенно брюшину отъ сѣмяпровода, проникаютъ до пузырька; 4) пузырекъ отдѣляется (ножомъ) у предстательной железы, захватывается около шейки и выдѣляется кверху; въ послѣдній моментъ нужно наложить лигатуры у верхушки пузырька; 5) дренажъ ложа пузырька. Шовъ.

Операція эта трудна на трупѣ. Каждый разрѣзъ ея больше разрѣза Vielleneuve-Platon'a. Какъ и предыдущіе методы, она не даетъ достаточно простора для обзорѣнія и наложенія лигатуры. Вылущеніе пузырька съ сумкой при перивезикулитахъ и изсѣченіе части предстательной железы—(какъ это часто бываетъ нужно сдѣлать)—должны оказаться при этомъ методѣ крайне трудными (Villard изсѣкъ кусочекъ предстательной только 1 разъ).

II. Операціи со стороны промежности.

Къ этой области, какъ видно, хирурги прибѣгали для операцій на сѣменныхъ пузырькахъ чаще всего; Koecher считаетъ эту область наиболѣе подходящей для этой цѣли (какъ части вмѣшательства, предпринятаго для удаленія злокачественныхъ опухолей и пораженныхъ туберкулезомъ предстательной железы или мочевого пузыря).

Я различаю три кардинальных разрѣза:

A. ПРЕДЗАДНЕПРОХОДНЫЙ РАЗРѢЗЪ CAN-DITTEL'Я

(1874 г.), огибающій спереди полулуніемъ заднепроходное отверстіе, примѣнилъ впервые для удаленія пузырьковъ Ulmann (въ 1889 году), а потомъ Schede (въ 1894 году). Для операцій на предстательной железахъ этотъ разрѣзъ разработалъ O. Zuckerkandl (его разрѣзъ имѣетъ видъ буквы П; поперечная линія этого разрѣза длиной въ 7 сант. помѣщается на разстояніи 3 сант. впереди отъ з. прохода, а продольныя линіи оканчиваются у сѣдалищныхъ бугровъ. Техника удаленія пузырьковъ черезъ подобный разрѣзъ разработана Baudet et Kertindju въ подробностяхъ.

Большой укладывается въ положеніе для камнесѣченія (рис. 15). Задній проходъ затягивается кисетнымъ швомъ ¹⁾. По Koecher'у,

¹⁾ Обыкновенно до операціи прямая кишка, предварительно, освобождается отъ своего содержимаго. При операціяхъ на трупѣ и изученіи методовъ операціи хорошо набить ее до зашиванія отверстія ватой: это способствуетъ уясненію топографическихъ отношеній и предохраняетъ ее отъ раненія (въ особенности при крестцовомъ способѣ). Шовъ препятствуетъ выдавливанію ваты (каловыхъ массъ) во время отведенія кишки взадъ—при этомъ способѣ, а при крестцовомъ—при отодвиганіи ея въ сторону. Зашиваніе задняго прохода необходимо и при операціяхъ съ разрѣзомъ со стороны промежности и со стороны копчиково-заднепроходной области и у живыхъ: оно, вообще, предохраняетъ рану промежности отъ загрязненія содержимымъ кишки. Шовъ накладывается сильно изогнутой иглой. Игла вкалывается въ кожу по средней линіи близъ заднепроходнаго отверстія, на $\frac{1}{2}$ сант. внаружи отъ слизистой и проникаетъ неглубоко, кверху, тотчасъ же подъ кожей; сначала обводится одна

кожный разрѣзъ «начинается справа, вблизи сѣдалищнаго бугра и отсюда направляется до того мѣста, гдѣ прощупывается нижній край лонной дуги, а отсюда проводится къ другому такому краю и продолжается симметрично по другой сторонѣ промежности къ противоположному бугру». Этотъ видоизмѣненный разрѣзъ Otto Zuckerkandl'я (см. рис. 15), дѣйствительно, подходит для того, чтобы проникнуть потомъ кверху до предстательной железы и удалить ее; для сѣменного же пузырька нужно дать больше простору не въ сагиттальной, а во фронтальной плоскости. По Völcker'у хорошъ разрѣзъ, имѣющій дугообразный, заостренный кпереди видъ, такъ что передняя заостренная часть ея находится передъ отверстиемъ задняго прохода, а боковыя ножки разрѣза охватываютъ по бокамъ послѣдній. Последнее требуетъ дополнительнаго объясненія. По Koeher'у, боковыя ножки проходятъ по серединѣ разстоянія между отверстиемъ задняго прохода и сѣдалищнымъ бугромъ и кзади отъ задняго края отверстия задняго прохода на неравныя разстоянія: на здоровой сторонѣ короче—на больной длиннѣе. Baudet et Kerdindji дополняютъ, что продолжить разрѣзъ нужно на больной сторонѣ не больше чѣмъ на три сант. отъ задняго края заднепроходнаго отверстия. Въ случаѣ надобности создать большій просторъ, любую сторону послѣ можно еще продолжить (Baudet et Kerdindji):—предварительное удлинненіе одной ножки уже облегчаетъ доступъ и къ другому пузырьку.

Операция раздѣляется на слѣдующіе этапы (вольное изложеніе по Baudet et Kerd):

1) Положеніе для камнесѣченія. Зашиваніе задняго прохода; концы этой нити послѣ завязыванія не обрѣзаются.

2) Описанный кожный разрѣзъ, имѣющій подковообразный видъ, или видъ повернутой кверху буквы ижицы, проникаетъ черезъ поверхностную промежностную фасцію до жирового слоя сѣдалищно-прямокишечныхъ впадинъ. Проходятъ тупымъ путемъ до фасции, покрывающей снизу подыматель задняго прохода (annal-fascia); при этомъ отодвигаютъ кзади нижнія геморроидальныя артеріи и нервы.

3) Потягивая за концы оставленной у задняго прохода нити, ко-половина отверстия въ сагиттальномъ направленіи, далѣе игла выкалывается по средней линіи и вводится снова въ то же отверстие—съ тѣмъ, чтобы обвести другую дугу вокругъ отверстия з. прохода—въ направленіи къ первому отверстию (всего, значитъ, получается 2 отверстия отъ уколовъ). Послѣ этого нить сильно затягивается и завязывается хирургическимъ узломъ. Это тотъ же приемъ, который, какъ я видѣлъ разъ у проф. Мартынова, употребляется при устройствѣ пелота изъ серебряной проволоки противъ выпаденія прямой кишки (по Thiersch'у) (конечно, тогда нить не стягивается до полнаго закрытія заднепроходнаго отверстия).

роткими неглубокими сѣченіями, перпендикулярными къ ходу мышечныхъ волоконъ, надрѣзывается—по бокамъ—подыматель задняго прохода. При этомъ нужно имѣть въ виду, что притягивая прямую кишку, мы вытягиваемъ и мышцу подымателя задняго прохода и отъ этого она плотнѣе прилегаетъ къ кишкѣ; эти сѣченія нужно дѣлать не глубоко и ждать появленія бѣловатой верхней фасции діафрагмы таза: прорѣзавъ ее, сразу проникаютъ въ полость таза; не замѣтивъ ея,—легко пройти въ полость кишки.

4) При прониканіи по средней соединительной дугѣ разрѣза,—по бокамъ послѣдняго,—могутъ рвануться мелкія вѣтки промежностныхъ артерій и нервовъ (см. отд. тонографіи промежности); тутъ лежитъ спереди луковича, мышца которой сплетена съ поверхностной поперечной мышцей промежности и наружнымъ сжимателемъ. По этому промежутку однимъ короткимъ сѣченіемъ ножа достигаютъ до глубокой попер. м. промежности,—передъ и надъ которой помещается мочеполовой треугольникъ.

Для дальнѣйшаго прослѣдованія по сухожильному центру и клину, Baudet et Kerdindji рекомендуютъ слѣдующій приемъ защиты мочеиспускательнаго канала и прямой кишки—(одновременно обозначаются ясна тѣ ткани, по которымъ нужно пройти вверхъ):—въ отверстие м. подым. зад. проходъ вставляется спереди кишки согнутый палецъ, а на луковичу кладется мякоть большого пальца той же руки; помощникъ же въ это время оттягиваетъ назадъ крючкомъ промежностную часть прямой кишки; отъ этого приема: 1) растягивается сухожильный центръ; 2) мочеиспускательный каналъ защищенъ большимъ пальцемъ; 3) кишка—указательнымъ. При растягиваніи пространство легко раздвигается тупымъ черенкомъ скальпеля на двѣ половины.

Приемъ этотъ, дѣйствительно, хорошъ.

5) Проникнувъ вглубь на высоту, приблизительно 2-хъ сант., надо отдѣлить предстательную железу отъ прямой кишки. Для этого—(палецъ, державшій прямую кишку въ тазовой полости, убранъ)—проводятъ указательнымъ пальцемъ кпереди и кверху—вплоть до верхняго края предстательной железы; помощникъ при этомъ растягиваетъ нижнія края раны. Низведя предстательную железу пулевыми щипцами, нитью проведенной черезъ сумку железы или бужемъ, введеннымъ въ пузырь (послѣднее вѣрнѣе, такъ какъ железа отъ натягиванія рвется)—надевается по верхнему краю предстательной железы пузырно-прямокишечная фасція (F. Denonvillier¹⁾).

¹⁾ По моему мнѣнію, полное отдѣленіе f. Denonvillier—въ этотъ моментъ—больше всего способствуетъ низведенію въ дальнѣйшемъ въ рану предстательной железы и пузырьковъ—посредствомъ бужа, введеннаго въ моч. пузырь.

Этим моментом готовится слѣдующій актъ операціи.

6) Выдѣленіе пузырьковъ. Спереди прямой кишки проводятъ палецъ и отдѣляютъ имъ рыхлую ткань между сумкой пузырьковъ и пуз.-прямокишечный фасціей; идя по средней линіи пальцемъ, отдѣляютъ выносящій протокъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ огибаетъ верхушку пузырька и перерѣзаютъ его тутъ; потягивая за ампулу, оттягиваютъ книзу сѣменной пузырекъ. Несмотря на низведение черезъ рану предстательной железы, приходится работать въ глубинѣ, если даже не имѣютъ цѣли въ будущемъ удалить выносящій протокъ, а только выдѣлить пузырекъ, т.-е. оперировать внизу. Капсула пузырьковъ надсѣкается сзади и тогда выдѣленіе пузырьковъ легко.

При туберкулезѣ пузырьковъ капсула бываетъ сросшена съ ними, и тогда они выдѣляются вмѣстѣ съ капсулой (Baudet et Kerd, Хольцовъ, мой 2-й случ.). Для этого одинъ разрѣзъ проводится по наружному краю пузырька, другой вдоль внутренняго края соотвѣтствующей ампулы. Пузырекъ тогда остается спаянъ спереди своей шейкой съ задней стѣнкой мочевого пузыря и снизу съ предстательной железой; отъ перваго пузырькъ легко отдѣлится тупо, а отъ второй ударомъ ножницъ (Kessler рекомендуетъ отрывать пузырекъ отъ предстательной железы: отъ этого будто бы лучше закрывается щель въ выбрасывающемъ протокѣ). Конечно, разрѣзы у наружнаго края пузырька пересѣкаютъ сосуды его, и ихъ нужно зажать и перевязать.

Legueu и Хольцовъ, при туберкулезѣ пузырьковъ, отрѣзали сначала пузырекъ внизу, и потомъ вылукали его по направлению къ верхушкѣ. Два раза Хольцову, послѣ выдѣленія пузырьковъ вмѣстѣ съ ампулами изъ капсулы, удалось, потягивая за периферическія части выносящихъ протоковъ, выдѣлить ихъ на большомъ протяженіи и отсѣчь очень высоко. Riese начинаетъ выдѣленіе пузырька со середины его длинника.

Ввиду того, что предстательная железа часто, въ мѣстѣ вступленія въ нее протока, бываетъ также поражена туберкулезнымъ процессомъ—это мѣсто, на всякій случай, рекомендуется выскабливать острой ложкой. Baudet et Kerdindjy совѣтуютъ изсѣчь и часть выбрасывающаго протока, вырѣзавъ изъ железы кусочекъ въ видѣ треугольной пирамиды, и шить потомъ железу 2-мя—3-мя катгутowymi стежками.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда—при удаленіи пузырька—протокъ перерѣзается близко къ нему, остается выдѣлить еще значительную часть протока; это производится при удаленіи яичка—со стороны паховой области (для чего паховой каналъ вскрывается вплоть до поперечной фасціи, и послѣдняя разрѣзается).

7) Сшиваютъ разъединенный подыматель задняго прохода. Накладывая кожные швы, надо руководиться соображеніями устройства правильно функционирующаго дренажа.

Б. НЕПОЛНЫЙ КОЛЬЦЕОБРАЗНЫЙ РАЗРѢЗЪ.

Разрѣзъ предложенъ и разработанъ O. Guelliot (описанъ имъ въ 1898 г.). Большой находится въ положеніи для камнесѣченія. Разрѣзъ огибаетъ кольцеобразно почти двѣ трети задне-проходнаго отверстія: онъ располагается полудугой, обращенной своей выпуклостью къ спинѣ такъ, что концы дуги помѣщаются на междоуалищной линіи—кнутри отъ сѣдалищныхъ бугровъ, а замкнутая часть дуги приходится у мѣста отхожденія мошонки отъ промежности. Въ зависимости отъ того на какой сторонѣ боленъ пузырекъ—соотвѣтствующая ножка дуги продолжается изогнутой линіей къ копчиково-заднепроходному шву (см. рис. 15): 1) больной укладывается на спинѣ; въ мочеиспускательный каналъ вводится бужъ; 2) проводится кожный разрѣзъ и разсѣкается жиръ сѣдалищно-прямокишечной ямки до подымателя задняго прохода; въ передней дугѣ разрѣза раздѣляютъ толщу ткани между мочеиспускательнымъ каналомъ и прямой кишкой; 3) на большой сторонѣ, широко разсѣкаются волокна мышцы, подымающей задній проходъ, и отодвигаютъ ее подальше на здоровой сторонѣ; вслѣдъ затѣмъ, чтобы приблизиться къ тазовымъ половымъ органамъ, захватываютъ въ глубинѣ передняго разрѣза щипцами Museux прямую кишку, бросаютъ ихъ и они своей тяжестью оттягиваютъ книзу кишку, въ то время, какъ членъ съ луковичей оттягиваются кпереди; 4) проникаютъ пальцемъ до предстательной железы, отдѣляютъ заднюю ея поверхность отъ прямой кишки; захватываютъ пулевыми щипцами сзади предстательную железу, притягиваютъ ее къ себѣ и разсѣкаютъ по желобоватому зонду пузырно-прямокишечную фасцію. Во время дальнѣйшей изоляціи пузырьковъ нужно, какъ всегда, опасаться поврежденія брюшины въ глубинѣ—надъ пузырьками и выводными протоками, а по бокамъ, снаружи пузырьковъ,—сосудистаго сплетенія. Я нахожу всю разницу между этимъ и предыдущимъ разрѣзомъ въ томъ, что: 1) при немъ больше повреждается спереди задняго прохода сосудовъ и нервовъ—вѣтокъ промежностныхъ артерій и нервовъ обѣихъ сторонъ, чѣмъ при модифицированномъ разрѣзѣ Otto Zuckerkandl'a; 2) можно больше поддѣть впередъ и въ сторону прямую кишку и поворачивать ее по ея оси, но нельзя придвигать ad maximum къ себѣ предстательную железу; между тѣмъ послѣднее

гораздо важнѣе для удобства выполненія операций; 3) ходъ операций черезъ модифицированный разръзъ Otto Zuckerkandl'я болѣе методиченъ.

Описаніе же операций Guelliot привожу для полноты изложенія.

Кромѣ приведенныхъ мною предзаднепроходныхъ разръзовъ подобные разръзы на промежности примѣняются многими различно: поперечный прямой разръзъ въ 10 сант. длиной, въ 3-хъ сант. впереди задняго прохода (Hodgson—1901 г., Riese, Brever—1908 г.) слегка изогнутой дугой (вогнутостью назадъ—Legueu) Н-образный (Pauget—1908 г.), Х-образный (Baudet—1901 г., Legueu—1901 г.).

Изъ нихъ Н-образный и Х-образный приносятъ съ собою только лишнее раненіе сосудовъ и нервовъ въ сѣд.-лукович. треугольникахъ. Дѣло въ ширинѣ промежности и глубинѣ раны. Въ отношеніи послѣдней эти разръзы ничего новаго не вносятъ. Глубина раны зависитъ отъ величины жирового слоя: у полныхъ операция черезъ промежность очень затруднительна. Собственно, изъ-за того, чтобы увеличить поле зрѣнія и придумано столько разръзовъ. По моему мнѣнію, помѣщеніе суженной части буквы ижицы надъ началомъ луковичы имѣетъ свое удобство: кожный разръзъ разглаживается и передняя граница его оказывается ввидѣ дуги у сухожильнаго центра.

В) САГИТАЛЬНЫЙ ОКОЛОПРЯМОКИШЕЧНЫЙ РАЗРЪЗЪ.

Разръзъ этотъ именуется «парамедіальнымъ» и «параректальнымъ» (околосерединымъ и околопрямокишечнымъ). Онъ впервые примѣненъ Roux въ 1890 г. Это—переведенный кпереди околоректальный («парасакральный») разръзъ Emil Zuckerkandl'я, который разъ примѣнили Sick и Schede¹⁾ (1895 г.) для удаленія пузырьковъ; при немъ подъ скальпель попадаютъ въ верхней части разръза вѣтви большихъ ягодичныхъ сосудовъ, а въ нижней—нижніе гоморонидальные; послѣднее происходитъ отъ того, что этотъ, какъ и описанный мною разръзъ Emil Zuckerkandl'я, проходитъ по всей сѣдалищно-прямокишечной впадинѣ.

Прототипомъ этой операции по Völcker'у и Рознатовскому оказывается «боковая простатектомія» van Dittel'я (1890 г.),

¹⁾ Schede и Sick оперировали «разръзомъ отъ середины крестца къ лѣвой сторонѣ задняго прохода, выдвигали копчикъ, оттягивали въ сторону прямую кишку и, проникнувъ въ область предстательной железы, удаля сѣменной пузырекъ».

состоящая въ разръзѣ, проникающемъ въ сѣдалищно-прямокишечную впадину, отведеніи въ сторону затампированной прямой кишки и прониканіи сбоку ея къ предстательной железнѣ.

Я привожу, въ вольномъ переводѣ, описаніе метода Roux—по швейцарской диссертациі Гедройцъ (въ 1899 г.):

«Разръзъ—длиною (рис. 15) въ 10 сант.—помѣщается въ 2—3 сант. въ сторонѣ отъ средней линіи; онъ начинается впереди и сбоку передняго края заднепроходнаго отверстія и доходитъ до уровня копчика; (это удлиненный разръзъ Wölfler'a: разръзъ послѣдняго начинается сзади начала разръза O. Zuckerkandl'я и продолжается кзади—дальше его). По этому разръзу легко и скоро достигается предстательная железа и переднебоковая поверхность прямой кишки,—для чего разсѣкаются переднія волокна подымателя задняго прохода—волокна, сплетающіяся съ волокнами наружнаго сжимателя задняго прохода. Лѣвый указательный палецъ, введенный въ прямую кишку, захватываетъ сѣменной пузырекъ и легко подвигаетъ его по направленію къ кожной ранѣ. Пузырекъ захватывается на нитку, притягивая за которую, отдѣляютъ пальцемъ свободно всѣ сращенія, которыя удерживаютъ пузырекъ на мѣстѣ у мочевого пузыря. Пузырекъ отсѣкается у предстательной железы; высвободивъ его такимъ образомъ, легко вывести къ ранѣ и соответствующій конецъ сѣмепровода. На рану, въ выбрасывающемъ протоцѣ, накладываются отдѣльные швы—на слизистую, мышечную и соединительную ткани». Впослѣдствіи Roux измѣнилъ этотъ способъ слѣдующимъ образомъ для болѣе удобнаго удаленія всего провода: 1) сперматоцистектомія и мобилизація провода, который не отсѣкается; 2) операция на яичкѣ и отсѣченіе здѣсь провода; 3) удаленіе провода со стороны промежности; 4) шовъ у предстательной железы не обязателенъ, такъ какъ опасности для мочевыхъ свищей нѣтъ.

Гедройцъ находитъ, что предзаднепроходный разръзъ открываетъ трудно раздвигаемыя и растягиваемыя ткани и потому болѣе травматиченъ; это, конечно, относится—и къ передней части разръза по Guelliot, O. Zuckerkandl'ю и другимъ. Коchev находитъ, что разръзъ по Roux даетъ больше простору, чѣмъ передъ-заднепроходный, но въ послѣднемъ,—какъ видно,—боковой отростокъ разръза можетъ быть удлиненъ до копчика и даже дальше, т. е. въ него можетъ войти и операция Roux. Далѣе, К. высказываетъ мнѣніе, что боковой разръзъ больше разсѣкаетъ волоконъ мышцы, подымающей задній проходъ и нервовъ, т. к. направляется косо къ средней линіи; при предзаднепроходномъ же разръзѣ волокна подымателя можно раздвигать. Я раздѣляю взглядъ Хольцова, что правильный разръзъ по Roux даетъ мало простору, продолже-

ние его къ крестцу, т.-е. приближеніе къ разрьзу, примѣненному Sick'омъ, даетъ гораздо больше простору.

Перенесеніе параректального разрьза впередъ примѣнено Г. Вокресенскимъ (1899 г.); операція состоитъ въ разрьзѣ, длинной въ 12 сант., начинающемся отъ линіи поперечно-пересекающей *orificium ani*, отступя отъ него вправо на $1\frac{1}{2}$ сант., и направляющемся параллельно промежностному шву, до мѣста схождения *sag. cavern. uretrae et penis*. Разрьзъ переносится пѣликомъ въ сѣдалищно-пещеристый треугольникъ, гдѣ ранятся: а. *perin.-transvers.* и а. *bulbo-uretral*. Преимущество—Вокресенскій видитъ въ томъ, что не ранятся геморроидальные сосуды. Операцію удаленія пузырька авторъ закончилъ оцупью.

Ввиду интереса, возбуждаемаго опытомъ Fuller'a, привожу подробное описаніе его операціи.

По разрьзу она представляетъ собою разрьзъ Kocher'a—только парамедіальные части этого разрьза доходятъ до основанія копчика.

Fuller укладываетъ больного внизъ животомъ на край стола и спускаетъ ноги больного съ боковъ доски стола; послѣ этого приподнимается къверху подвижная, у пожнаго конца стола, доска—настолько, что ягодицы больного оказываются выше всего тѣла, а промежность оказывается въ горизонтально-наклонной плоскости; бедра въ сильно-раздвинутомъ и слегка флексированномъ состояніи удерживаются двумя боковыми штангами, поддерживающими поднятую къверху часть стола. Подъ животъ, лобокъ, выступы подвздошныхъ костей подкладывается подушка. Въ описанномъ положеніи больного ткани промежности оказываются въ напряженномъ состояніи, чѣмъ облегчается разрьзъ (лѣвая рука Fuller'a занята обереганіемъ отъ разрьза прямой кишки).

Fuller въслѣдствіи нашелъ, что лежать такъ больному трудно и перенесъ его всего на столъ съ сильно разведенными бедрами и согнутыми колѣнями; при такомъ видоизмѣненіи положенія больного достигаются тѣ же положенія таза и промежности, что и первоначально, такъ какъ позвоночникъ сгибается въ поясницѣ.

Операція Fuller'a въслѣдствіи, примѣнявшаяся имъ по преимуществу для надеженія пузырьковъ вдоль ихъ длинника (иногда выскребанія полости и очень рѣдко для вылуценія ихъ), состоитъ въ главныхъ своихъ моментахъ въ слѣдующемъ:

1) Описанный разрьзъ; углубленіе сначала длинныхъ линій разрьза въ жиру сѣдалищно-прямокишечной впадины, при чемъ надеваются края б. ягодичныхъ мышцъ съ обѣихъ сторонъ; углубленіе

поперечнаго разрьза кожи по мышцамъ промежности со старательнымъ сохраненіемъ сжимателей задняго прохода.

2) Послѣ разрьченія подымателя задняго прохода и фасцій, лоскутъ съ прямой кишкой оттягивается къверху и дальнѣйшее разьединеніе тканей между предстательной железой и пр. к. производится посредствомъ указательнаго пальца правой руки. Для предохраненія мочевода отъ разрьза Fuller рекомендуетъ производить сѣченія ножомъ ближе къ прямой кишкѣ; для предохраненія прямой кишки указательный палецъ лѣвой руки держится въ прямой кишкѣ (въслѣдствіи Fuller отказался отъ этого: оттягиваніе такимъ образомъ кишки—по его мнѣнію—содѣйствуетъ раненію ея; съ нимъ это случилось 2 раза,—правда—безъ дурныхъ послѣдствій для больного).

3) При разрьзѣ пузырьковъ прямая кишка отводится къверху широкой ложкой. Для продольнаго сѣченія пузырьковъ вводится подъ руков. праваго указательнаго пальца желобоватый зондъ въ полость пузырька; (при этомъ надо остерегаться разрьза мочевого пузыря). Эта операція—по Fuller'y—безкровна и не требуетъ ни одной лигатуры. Выскребаніе полости пузырьковъ, въ случаѣ необходимости.

Операція заканчивается на оцупь, почему—отчасти—автору и не удавалось вылуценіе пузырька.

О ПОЛОЖЕНІИ БОЛЬНЫХЪ ПРИ ОПЕРАЦІЯХЪ FULLER'A И VÖLCKER'A.

Къ положенію Fuller'a прибѣгъ одинъ разъ и P. Bolton (1901 г.). По заживленіи операціонныхъ ранъ послѣ двухсторонней, кастраціи, онъ—въ «колѣннолоктевомъ» положеніи—удалилъ оба пузырька черезъ подковообразный разрьзъ на промежности. При этой операціи положеніе больного и видъ операціонной раны приблизительно тѣ же, что и у Fuller'a. Несмотря на отведеніе прямой кишки ложкой, кишка закрываетъ часть поля, такъ что въ этомъ положеніи операція не имѣетъ преимуществъ предъ положеніемъ по Trendelenburg'y. Можно бы при положеніи Fuller'a больше и лучше устранить прямую кишку при временной или постоянной резекціи копчика и этомъ же разрьзѣ. Но это уже переходъ описываемой операціи къ операціи Völcker'a. Къ резекціи копчика можно бы прибѣгнуть, если не удастся окончить операцію и по разрьзу Kocher-Zuckerskandl'a, въ Trendelenburg'овскомъ положеніи. Лучше было бы тогда дать то положеніе

больному, какое я давалъ трупъ. Если сравнить положеніе больного первоначальное и второе¹⁾ Fuller'a, то конечный результатъ второго долженъ оказаться тотъ же: тазовые и брюшные органы отходить кверху и впередъ къ передней брюшной стѣнкѣ, обратно, тому—какъ это происходитъ при положеніи для камнебъченія; (но расположеніе внутренностей въ верхней части брюшной полости получается обратное тому, какое бываетъ при этомъ и Trendelenburg'овскомъ положеніи). Преимущество положенія Fuller'a—обозрѣніе пузырьковъ сзади.

Въ стремленіи открыть ихъ въ возможно большемъ объемѣ для осмотра и операци, Völcker сталъ давать больному положеніе по Deraage²⁾: первая часть доски операціоннаго стола опущена подъ угломъ; больной укладывается на него такъ, чтобы уголъ этотъ приходился между бедрами и животомъ; такимъ образомъ, промежность помѣщается выше всего, голова и туловище лежатъ ниже, а ноги расположены на наклонной поверхности. Подъ подчревы подкладывается подушка;—назначеніе ея—предохранять отъ давленія костные выступы, лобокъ и половые органы (въ одномъ случаѣ отъ надавленія края стола авторъ получилъ небольшой некрозъ на мошонкѣ). Въ этомъ положеніи промежность расправляется и становится хорошо обозримой.

Измѣривъ на рисунокѣ во 2-мъ трудѣ Völcker'a уголъ между бедрами и туловищемъ, я нашелъ его равнымъ приблизительно тому, который устраивалъ я въ своемъ положеніи. При положеніи Völcker'a внутренности отодвинуты кверху и придавлены къ спинѣ. Это положеніе внутренностей—среднее между тѣмъ, какое онѣ приняли бы, если бы освободить животъ отъ давленія—(тогда это было бы обратное тому положенію внутренностей, какое бываетъ при положеніи по Trendelenburg'y)—и моему.

Мое положеніе по результату—прямая противоположность всѣмъ этимъ. Я остановлюсь на этомъ въ дальнѣйшемъ. Въ первой своей работѣ Völcker пишетъ, что онъ клалъ больного на столъ внизъ лицомъ, поднималъ подчревы валикомъ и спускалъ ноги со стола; это уже соотвѣтствуетъ въ конечномъ результатѣ 2-му положенію Fuller'a.

Ввиду того, что Völcker предлагаетъ въ своемъ первоначаль-

¹⁾ 1896 г. и 1901 г.

²⁾ Prof. Völcker не указываетъ, откуда имъ почерпнуты свѣдѣнія о такомъ положеніи больного: самъ онъ безъ всякихъ непріятностей во время наркоза скополаминъ-хлороформъ-эфиромъ воспользовался имъ при 5-ти операціяхъ на пузырькахъ. Впослѣдствіи, мнѣ встрѣтилась еще статья Martell'a о пузырьно-влагалищныхъ свищахъ, оперируемыхъ въ такомъ же положеніи больного, но безъ указанія, что это положеніе описано упоминаемымъ авторомъ.

номъ трудѣ временную или постоянную резекцію копчика, я отношу описаніе ея къ послѣдующимъ отдѣламъ. Въ послѣднемъ трудѣ онъ пишетъ, что можно обойтись и безъ резекціи—тогда ее нужно отнести, при исходномъ разрѣзѣ—къ параректальнымъ операціямъ, при послѣдующемъ разрѣзѣ она—Dittel'евского боковая простатектомія, при окончательномъ это—операція Fuller'a, при положеніи Deraage'a.

III. Операциі со стороны крестцово-копчиковой области.

Удаленіе сѣменныхъ пузырьковъ со стороны крестца состоитъ въ полной или остеопластической резекціи костей крестца по обычнымъ методамъ, примѣняемымъ для удаленія прямой кишки (или матки). Изложеніе этихъ операций въ порядкѣ уменьшенія величины травмы отъ предварительныхъ оперативныхъ приѣмовъ очень краснорѣчиво: поэтому я придерживаюсь его.

А. РЕЗЕКЦІЯ ПО СПОСОБУ KRASKE.

По этому способу впервые оперировалъ Schede (въ 1894 году). Routier (1898 г.) примѣнилъ ее по поводу сильнаго суженія просвѣта прямой кишки, вызваннаго обширнымъ туберкулезнымъ перивезикулитомъ.

Такъ какъ только верхняя часть прямой кишки лежитъ слѣва отъ средней линіи, то я находилъ достаточнымъ доступъ къ пузырькамъ, положивъ трупъ и на лѣвый бокъ; при этомъ я сгибалъ и приводилъ къ тазу его лѣвое бедро.

При этомъ способѣ кожный разрѣзъ ведется по средней линіи—соотвѣтственно среднему крестцовому гребешку—отъ середины послѣдняго до верхушки копчика и нѣсколько ниже его. Послѣ разрѣза кожи и мягкихъ частей—до самой кости—отдѣляются: правая ягодичная мышца, у ея нижняго прикрѣпленія къ боковой части крестца, и всѣ мягкія ткани отъ разрѣза кожи до праваго края крестца и копчика. Копчикъ очищается отъ своихъ прикрѣпленій и вылуцается. Послѣ вылуценія копчика, у крестцовой кости перерѣзаются крестцово-бугровая и потомъ крестцово-остистая связки. Далѣе слѣдуетъ резекцію долотомъ правой половины крестца по кривой линіи, идущей отъ края крестца на уровнѣ 3-го крестцового отверстія—подъ нижнее очертаніе этого отверстія—къ средней линіи внизъ, огибая четвертое крестцовое отверстіе къ нижнему рогу крестца (на рис. 17, съ лѣвой стороны крестца,—крестики). Убравъ

кость, отодвигаемъ влѣво прямую кишку; пройдя впередъ по боковой сторонѣ послѣдней между сосудистымъ сплетеніемъ и кишкой, разсѣкаемъ спереди по правому краю кишки по направленію кнутри и кпереди пузырно-прямокишечную фасцію. Для дальнѣйшей работы надъ пузырьками лучше повернуть трупъ внизъ животомъ; разсѣкши по желобоватому зонду и раздвинувъ фасцію, мы видимъ пузырьки въ капсулахъ, «какъ на ладони». При операциі по Kraske для удаленія прямой кишки или матки больного кладутъ на правый бокъ, а послѣ резекціи кости—на спину, поднявъ высоко тазъ (какъ это дѣлалъ Schede для дополнительнаго удаленія сѣмяпроводовъ). Для сѣменныхъ пузырьковъ, по моему мнѣнію, лучше это дѣлать наоборотъ: сначала оперировать при положеніи на животъ, а потомъ удалить проводы,—оставивъ трупъ въ томъ же положеніи, или повернувъ его на бокъ. При этой резекціи перерѣзаются крупныя мышечныя вѣтки верхней и нижней ягодичной, а—на дальнѣйшемъ пути къ пузырькамъ—среднія и нижнія геморроидальныя артеріи; (послѣднія хорошо видны и ихъ можно перевязать заранѣе). Обязательно и постоянно перерѣзаются четвертый и пятый передніе крестцовые нервы, имѣющіе важное физиологическое значеніе (особенно четвертый), а иногда и третій, идущій на образованіе сѣдалищнаго нерва. Резекцію удается сдѣлать, не повреждая мозгового канала. Такая высокая резекція для нашихъ цѣлей и не нужна и чрезчуръ травматична. Я ее примѣнилъ на трупѣ только для изученія сзади топографической анатоміи таза и пузырьковъ; конечно, для большаго удобства я сносилъ потомъ и второе крыло крестца, и резецировалъ весь крестецъ и выше.

Б. ВРЕМЕННАЯ РЕЗЕКЦІЯ ПО REHN-RYDIGIER'Y. (РИС. 15 И 16).

Schede (1895 г.) по этому способу оперировалъ. Въ 1899 г. P. Bolton убѣдился, что черезъ паховой разрѣзъ удастся вывести сѣмяпроводъ только до мѣста перекреста его съ мочеточникомъ. У больного оказался анкилозъ сустава, и Bolton, отказавшись отъ промежн. пути, перешелъ къ этой операциі. Онъ нашелъ, что топографическія условія тутъ болѣе благоприятны для операций, чѣмъ при паховомъ или промежностномъ разрѣзѣ: «шагъ за шагомъ, каждый этапъ операциі—на глазахъ; ничего—ощупью; случайностей—меньше», говоритъ онъ. Въ 1900 г. Carson обнародовалъ 2 случая, оперированныхъ по этому способу. Начавъ оперировать перваго своего больного со свинцами въ пузырь и кишку по разрѣзу O. Zuckerkandl'a, онъ не могъ окончить операцию, дойдя только

до нижняго отдѣла задней поверхности предстательной железы: препятствовало патологическое уплотненіе тканей промежности; по заживленіи операціонной раны.—С. оперировать удачно больного по R.-Ry d. Второму больному (большая абсцессная полость) онъ помогъ, приступивъ прямо къ этому способу.

При этомъ способѣ обычное положеніе—на правомъ боку съ сильно согнутымъ правымъ бедромъ. Разрѣзъ очерчивается съ лѣвой стороны, направляясь къ з. проходу. Для удаленія пузырьковъ—считаютъ тоже болѣе удобнымъ пройти мимо кишки на лѣвой сторонѣ и для этого положить трупъ на правую сторону. Я не нахожу основанія для такого различія. При описаніи нижеприводимой операціи, трупъ помѣщается на лѣвомъ боку: 1) линейный разрѣзъ ведется отъ задней верхней подвздошной ости (рис. 15); кожа разрѣзается на 1 сант. кнаружи вдоль края крестцовой кости, такъ что послѣ сокращенія она все-таки прикрываетъ послѣднюю—этимъ цѣлесообразно устраняется оголеніе временно резецируемой кости; отъ верхушки копчика она продолжается книзу, немного не достигая края задняго прохода. Послѣ сокращенія кожи, равномерно въ глубину,—по части разрѣза, прилегающей къ крестцу—проникаютъ дальше, перерѣзывая вѣтки верх. и нижн. ягодичныхъ артерій; разрѣзаютъ остисто-и бугрово-крестцовыя связки, и въ этотъ моментъ перерѣзается вѣтка средней геморроидальной артерій и иногда срамная артерія (она можетъ оказаться снаружи ножа—у подвздошной кости); ниже копчика далеко разрѣза углубить и не приходится: тутъ непосредственно предъ связкой лежитъ кишка. Эту часть тканей надрѣзаютъ только настолько, чтобы облегчить отодвиганіе впередъ мягкихъ частей по передней поверхности крестца и опредѣлить мѣста выступанія переднихъ крестцовыхъ нервовъ изъ переднихъ крестцовыхъ отверстій (увидѣть ихъ); 2) косой разрѣзъ кожи дополняется сѣченіемъ ея поперекъ всего крестца до кости на разстояніи приблизительно 2-хъ поперечныхъ пальцевъ кверху отъ легко опредѣлимаго крестцово-копчиковаго сочлененія; (этотъ разрѣзъ приходится ниже 3-тѣй крестцовой дыры); 3) жировая клетчатка черезъ боковой разрѣзъ отодвигается отъ кости кпереди; подъ кость подводится металлическая пластинка для защиты мягкихъ тканей; послѣ этого проводится подъ крестецъ цѣпочная пила (труднымъ моментомъ является проведеніе проводника пилы); можно разсѣчь осторожно кость долотомъ, и во время этого акта уберечь отъ разможженія мышцы марлей. При этомъ нужно опасаться также раненія или ушиба переднихъ крестцовыхъ нервовъ. Послѣ этого полученный треугольный кожно-костный лоскутъ отворачивается въ сторону направо (на рис. 5 поперечный разрѣзъ надъ крестцово-копчиковымъ сочлененіемъ); среднія крестцовыя артерія и вены неминуемо во

время этого акта разрѣкается, мѣшокъ твердой мозговой оболочки при этомъ не вскрывается совершенно; 4) открывается картина треугольной рамки, въ которой помѣщается задне-прямокишечное пространство (Spatium recto-rectale), въ срединѣ котораго пузырькъ выпячивается только отчасти покрытая собственной фасціей прямая кишка. Натягивая въ ту и другую сторону кишку, мы видимъ, что съ боковъ она связана съ подчревными сосудами фасціей и рыхлой клетчаткой; отодвинувъ въ сторону прямую кишку, мы разсѣкаемъ съ правой стороны фасцію прямой кишки; послѣ разсѣченія сбоку этой фасціи по всей ея длинѣ (но не доходя вверхъ до брюшины) и отодвинувъ кишку болѣе книзу и кзади къ лѣвому боку, а сосудистое сплетеніе пинцетомъ въ противоположную сторону (къ правому боку) разсѣкаютъ фасцію (F. Denonvillier),—открываются пузырьки. Эту особенность прямой кишки становится подвижнѣе послѣ разсѣченія сбоку ея фасціи я использовывалъ постоянно, при всѣхъ операціяхъ на трупѣ, открывающихъ пузырьки сзади. Разсѣчь фасцію удобно, послѣ предварительной перевязки сосудовъ, идущихъ къ прямой кишкѣ (какъ совѣтуютъ Kessler и Хольцовъ дѣлать при способѣ—ниже описываемомъ; они отдѣляютъ фасцію прямой кишки на лѣвой сторонѣ). Съ большимъ удобствомъ можно заканчивать эту операцію такъ: послѣ отворота кожно-костнаго лоскута, положить трупъ на животъ, свѣсить нѣсколько книзу его тазъ (рис. 5) и отдѣлить спереди фасцію прямой кишки, справа или слѣва отъ нея (на нашемъ рис. 5—справа); отведя въ сторону прямую кишку, нужно разсѣчь сразу по всей толщѣ, по средней линіи, фасцію Denonv.—по проведенію черезъ отверстіе въ ней желобоватому зонду—этимъ сразу открываются оба пузырька. Поле для обзоренія мочевого пузыря, предстательной железы, сѣменныхъ пузырьковъ и брюшины при такомъ положеніи трупа болѣе обширное, чѣмъ при точно исполненной резекціи по способу Kraske, съ тѣмъ же преимуществомъ для изученія топографіи тазовыхъ внутренностей и обзора пузырьковъ сзади, какое даетъ вообще положеніе трупа на животѣ. Обѣ эти резекціи даютъ—въ смыслѣ изученія топографіи органовъ полости малого таза—болѣе, чѣмъ всѣ операціи, включая и чревосѣченіе по J o u n g' y¹⁾. Обзореніе пузырьковъ—въ рамкахъ чрезвычайно об-

¹⁾ При занятіяхъ на трупѣ—послѣ освобожденія прямой кишки отъ со-
держимаго—большое удобство представляетъ введеніе въ прямую кишку жгута
изъ ваты и зашиваніе задняго прохода: это отличаетъ кишку при изслѣдова-
ніи раны, помогаетъ въ ориентировкѣ среди тканей, опредѣленіи обяза-
тельныхъ мѣстъ для прослѣдованія къ пузырькамъ и предохраняетъ кишку отъ ране-
нія. При операціяхъ со стороны крестца-копчика, копчика-промежности не-

ширных: тут можно убедиться, что, подступая къ пузырькамъ сзади, ранить мочеточники невозможно: они лежатъ впереди передней стѣнки капсулы и отдѣлены отъ нея кромѣ того обильной клѣтчаткой. При выдѣленіи тупымъ путемъ сѣмяпроводовъ поврежденію мочеточниковъ препятствуетъ также обильная клѣтчатка между ними (см. рис. 2 и 5), глазомъ же всегда можно отличить мочеточникъ отъ провода: сѣмя проводъ прикрытъ поверхностной сѣтью венъ; на ощупь мочеточникъ сдавливается—сѣмяпроводъ же производитъ впечатлѣніе шнурка. Раненіе брюшины—при вылушеніи пузырьковъ сзади трудно: если она оказывается на верхушкѣ пузырька и на ампулѣ то ее нужно отодвинуть кверху. Задняя поверхность соединительнотканно-мышечной капсулы бѣдна сосудами, и они расположены такъ (см. описательную часть), что капсулу можно свободно вскрыть по зонду; при этомъ, можетъ быть, поранятся крайне мелкіе сосуды; эти сосуды легко зажать, завязать, или обшить вслѣдствіе доступности ихъ сзади: они передъ нами, какъ во всѣхъ случаяхъ подступанія къ нимъ сзади. При дальнѣйшемъ тупомъ вылушеніи пузырька изъ капсулы разрываются сосуды, входящіе въ большомъ числѣ съ наружной и отчасти съ внутренней стороны въ ткань пузырьковъ черезъ капсулу. При этомъ способѣ оперированія пузырьковъ повреждаются нервы той стороны, гдѣ произведенъ косой разрѣзъ. Такое одностороннее поврежденіе нервовъ, какое бываетъ въ обоихъ приведенныхъ крестцовыхъ способахъ—по авторамъ—не можетъ сильно нарушить дѣятельности иннервируемыхъ органовъ (сжимателя прямой кишки, предстательной железы, шейки пузыря).

В. ВРЕМЕННАЯ РЕЗЕКЦІЯ ПО СПОСОБУ LEVY-SCHLANG'A (РИС. 2 И 16).

Въ 1901-мъ году, Fritz König (Altona), на 30-мъ конгрессѣ германскихъ хирурговъ, доложилъ объ удаленіи яичка и 25 сант. сѣмяпровода паховымъ путемъ, а остатка сѣмявыносящаго протока, пузырька и туберкулезнаго очага предстательной железы—путемъ резекціи крестца и копчика по способу Levy и Schlang'a (оба эти автора описали независимо другъ отъ друга этотъ способъ резекціи кости, какъ «остеопластическую резекцію высоко-сидящаго рака прямой кишки»). Послѣ этого Kessler, по предложенію Franz König'a (†1911 Berlin), разработалъ анатомически этотъ методъ резекціи для цѣлей удаленія пузырьковъ: онъ находитъ его

большое наполненіе кишки нисколько не мѣшаетъ прониканію впередъ отъ нея. Можетъ быть, это помогло бы и при операциі на живомъ.

«самымъ простымъ и наиболѣе падающимъ больного». Послѣ него В. Хольцовъ за срокъ 1905—1908 гг. съ неизмѣннымъ оперативнымъ успѣхомъ примѣнилъ его 8 разъ.

При этой операциі Kessler и Хольцовъ укладываютъ больного въ положеніе камнесѣченія: 1) Два кожныхъ разрѣза (см. рис. 6) начинаются на уровнѣ передняго края заднепроходнаго отверстія, по обѣ стороны его,—приблизительно, отъ середины разстоянія между сѣдалищнымъ бугромъ и этимъ отверстіемъ. Каждый изъ этихъ разрѣзовъ идетъ параллельно другому по направленію къ крестцу, на разстояніи 2-хъ сант. отъ средней линіи, и останавливается у боковыхъ краевъ, кости, приблизительно,—между 4-мъ и 5-мъ крестцовыми позвонками (при указанномъ положеніи трупа эти кожные разрѣзы идутъ сверху внизъ). Послѣ разсѣченія кожи, подкожной клѣтчатки,—причемъ съ обѣихъ сторонъ зажимаются и перерѣзаются мелкія вѣточки внутренней срамной и нижней ягодичной артерій,—разрѣзы равномерно углубляются до пристѣпочной фасціи таза: въ передней части разрѣза,—отъ пространства между сѣдалищнымъ бугромъ и прямокишечнымъ отверстіемъ,—въ разрѣзъ попадаетъ жиръ сѣдалищно-прямокишечной впадины, причемъ перерѣзаются съ каждой стороны по два нижнихъ геморроидальныхъ сосуда. Въ нижней части раны у самаго края крестца и копчика пересѣкаются волокна небольшой, обращенной къ промежности части большой ягодичной мышцы, подъ которымъ открывается подыматель задняго прохода; у передняго края этой мышцы приходится перевязать снова идущую вдоль этого края вѣтку нижней геморроидальной артерій. 2) Послѣ того какъ фасція таза стала видна по протяженію обоихъ продольныхъ разрѣзовъ, послѣдніе дополняются третьимъ поперечнымъ разрѣзомъ, доходящимъ до крестца—на упомянутой высотѣ его; разрѣзъ имѣетъ видъ буквы «П» и имъ очерчивается кожный лоскутъ ввидѣ дверной створки съ основаніемъ у передняго края задне-проходнаго отверстія; разрѣзъ приходится близъ уровня четвертыхъ крестцовыхъ отверстій (ниже, чѣмъ въ способѣ Rehn-Rydygier'a). 3) У края крестца, по бокамъ его, разсѣкаются крестцово-бугров. и крестцово-остистыя связки (кнутри отъ срамныхъ сосудовъ и нервовъ) и кость перепиливается или разъединяется долотомъ съ предосторожностями, описанными при предыдущей резекціи. 4) Костно-мягкотканый лоскутъ обертывается марлей и оттягивается на животъ (на рис. 2 лоскутъ этотъ срѣзанъ) причемъ клѣтчатка, раздѣляющая заднюю стѣнку прямой кишки и крестецъ, разрушается равномерно на одной глубинѣ тупымъ или острымъ способомъ до задняго прохода и «оси» створки. 5) Освободивъ по бокамъ отъ рыхлой клѣтчатки прямую кишку и, оттягивая ее

въ сторону, надсѣкаютъ вдоль нея фасцію и, разрѣзавъ всю толщю фасціи по желобоватому зонду, «открываемъ пузырьки, просвѣчивающіе сѣрымъ цвѣтомъ черезъ свои сумки» (Хольцовъ); послѣ вскрытія послѣднихъ бугристый видъ ихъ становится яснѣе (на моемъ рис. 2 кишка отведена влѣво, такъ какъ фасція прямой кишки разсѣчена справа, а не слѣва, какъ пишутъ Kessler и Хольцовъ).

6) Вылушеніе пузырьковъ—при положеніи для камнеиссѣченія—одинаково удобно производить какъ отъ шейки къ верхушкѣ, такъ и отъ верхушки къ предстательной железнѣ; въ частномъ случаѣ туберкулеза пузырьковъ съ пораженіемъ придатковъ—если раньше сдѣлано иссѣченіе ихъ, или кастрація (черезъ паховой разрѣзъ) и протокъ былъ пересѣченъ ближе къ полю послѣднихъ дѣйствій,—остатокъ сѣмяпровода вылушается тупымъ путемъ, а ампула или перерѣзается вмѣстѣ съ шейкой пузырька у предстательной железы, или вырывается изъ послѣдней; въ образовавшееся отверстіе вводится тампонъ, конецъ котораго выводится въ уголокъ кожной раны (Хольцовъ). Операция заканчивается, какъ и въ предыдущемъ способѣ резекціи, фиксаціей кости при помощи надкостничныхъ швовъ и кожнымъ швомъ, оставляющимъ пространство для выпускниковъ.

Такимъ образомъ, въ обѣихъ послѣднихъ резекціяхъ существуютъ слѣдующіе моменты:

- 1) Образование продольныхъ частей кожного разрѣза и углубленіе ихъ.
- 2) Дополненіе ихъ поперечнымъ разрѣзомъ надъ костью.
- 3) Отведеніе спереди крестца мягкихъ тканей и распила кости.
- 4) Забрасываніе кожно-костно-мышечнаго лоскута кпереди, на животъ—при 2-мъ способѣ и отведеніе его въ сторону при 1-мъ.
- 5) Надрѣзъ фасціи прямой кишки сбоку ея и отведеніе ея въ сторону.
- 6) Разрѣзъ пузырно-прямокишечной фасціи.
- 7) Вылушеніе пузырьковъ изъ ихъ капсулъ и остатковъ сѣменнаго тракта,—если предварительно произведена черезъ пахъ кастрація или эпидидимэктомія, и часть провода уже удалена.
- 8) Шовъ кожный и костный. Тампоны.

При сравненіи способовъ оперированія пузырьковъ черезъ резекцію по Kraske и Rehn-Rydygier'у, видно, что второй способъ открываетъ меньшую по обширности картину органовъ, помѣняющихся между фасціей Depouillier и мочевымъ пузыремъ. Кромѣ того первый способъ, связанный съ удаленіемъ части крестца, представляющей собою недлинную часть человѣческаго скелета и съ обязательной перерѣзкой 4-го и 5-го крестцового нерва со стороны разрѣза,—можетъ быть и не вызывающей расстройства иннервации пузыря и

прямой кишки,—какъ утверждаютъ авторы—уже по тому одному не можетъ быть принятъ въ соображеніе, что онъ выводится изъ употребленія (если не вывелся уже совсѣмъ) даже для удаленія ближайшаго къ крестцу органа (прямой кишки).

Кровотеченіе при операциі по методу Rehn-Rydygier'a и Levy-Schlang'у изъ однихъ и тѣхъ же артерій; только при послѣднемъ, при которомъ разрѣзъ продолженъ въ сѣдалищно-прямокишечную впадину,—чуть больше (настолько, что этого удлинненія не слѣдуетъ принимать во вниманіе) изъ нижнихъ геморроидальныхъ артерій. У Rehn-Rydygier'a поперечный распилъ проходитъ подъ третьимъ крестцовымъ отверстіемъ и повреждаетъ 4-й нервъ и 5-й нервъ съ одной стороны, а чтобы не ранить и съ другой—по нашему мнѣнію—требуется большая техника. При способѣ Levy-Schlang'a—комбинація поперечнаго распила на поперечный палецъ выше крестцово-копчиковаго сочлененія съ особенностью направленія продольныхъ разрѣзовъ—отчасти избавляетъ отъ необходимости перерѣзки нервовъ. Съ этой точки зрѣнія—въ преимущества на сторонѣ резекціи по Levy-Schlang'у (хотя Хольцовъ и Kessler и имѣли по случаю послѣоперационнаго омертвѣнія промежностнаго лоскута). Единственно, что уменьшаетъ достоинство метода—это стѣсненіе сверху (у крестцового поперечнаго распила) пространства для тупого вылушенія сѣмяпроводовъ, ограниченіе поля зрѣнія сверху (складки брюшины не видно: лучше видѣть, брюшину чтобы не ранить ея).

ОБОСНОВАНІЕ МОЕГО ПОЛОЖЕНІЯ ТРУПА И ОПЕРАЦИЙ.

Я уже упоминалъ, что продѣлывая всѣ способы резекціи точно по описанію авторовъ, я каждый разъ повертывалъ внизъ животомъ трупъ, чтобы наблюдать измѣненія расположенія подлежащихъ внутренностей. Принявъ во вниманіе особенности, которыя придаетъ тазовымъ внутренностямъ высокое тазовое положеніе, я сталъ поступать наоборотъ, т.е. спускать съ края стола тазъ трупа, и замѣтилъ, что отъ этого вся картина тазовыхъ внутренностей опускается въ маломъ тазу книзу и придвигается ко мнѣ (въ дефектъ тазовой стѣнки)—до извѣстной границы, дальше которой даже если поставить трупъ, это явленіе не увеличивается.

Такимъ образомъ,—то, что я видѣлъ у крестцового распила при горизонтальномъ положеніи трупа, внизъ животомъ,—послѣ резекціи по Rehn-Rydygier'у—становилось еще въ большемъ размѣрѣ видно,—при распилѣ по Levy-Schlang'у,—у трупа съ

опущенным тазомъ. Замѣтивъ это явленіе, я пришелъ къ заключенію, что—такъ какъ резекція по *Levy-Schlang's* и въ положеніи камнеисчненія даетъ довольно доступа кверху (и къ верхушкамъ пузырьковъ и къ сѣмяпроводамъ,—на что указываютъ и *Kessler* и *Хольцовъ*), а въ положеніи, придаваемомъ мною,—это дается съ излишкомъ—то и резекція по типу *Rehn-Rydegier's*, съ распилкомъ пониже, въ пятомъ крестцовомъ позвонкѣ,—при положеніи трупа внизъ животомъ и со свисающимъ со стола тазомъ¹⁾—дастъ также достаточное операціонное поле. Я это сдѣлалъ такъ, что продольная часть разрѣза помѣщена была, какъ въ разрѣзѣ *Levy-Schlang's*, но на одной сторонѣ, (какъ въ рис. 17).

Отвернувъ въ сторону отколотую часть крестца и копчикъ (на рис. 5 копчикъ и часть суставной поверхности крестца совершенно удалены и разрѣзъ у самого отверстия з. прохода) и, пройдя въ глубину черезъ мышцу, поднимающую задній проходъ, разсѣкнувъ какъ въ предыдущихъ способахъ фасцію прямой кишки сбоку ея и фасцію *Depoëvillier* (схемы къ рис. 3 и 4), я достигъ сѣменныхъ пузырьковъ съ поразительной легкостью. Отсюда я рѣшилъ пойти дальше въ уменьшеніи раны со стороны крестца, т. е. продолжилъ стремленіе хирурговъ, работавшихъ со стороны крестца, приблизиться къ промежности. 1) Помѣщая ниже поперечное сѣченіе крестца и резецировавъ временно только копчикъ, отвернувъ его влѣво (рис. 6²⁾), я произвелъ чуть длиннѣе разрѣзъ, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ и нѣсколько ближе къ задне-проходно-копчиковой связкѣ. Я прошелъ тѣмъ же путемъ и опять получилъ картину пузырьковъ въ такомъ видѣ, что вылученіе ихъ не представляло трудности. Отсюда я рѣшилъ перейти и къ продольному разрѣзу *Rehn-Rydegier's* отъ верхушки копчика по средней линіи. 2) Тутъ перейти съ кожного разрѣза на боковую сторону кишки, конечно, было трудно. Преодолевъ кропотливую работу разсѣченія связки и мышцы, поднимающей задній проходъ, и прослѣдовавъ поперекъ по стѣнкѣ прямой кишки впередъ, я былъ пораженъ, увидѣвъ широко представленную предстательную железу и значительно меньше, чѣмъ прежде пузырьки; мнѣ казалось, что причина была въ томъ, что я сосредоточилъ вниманіе близъ задняго прохода и мало работалъ въ верхней части раны, у копчика. Но этого не было: вверху все было раздѣлено раньше. 3) Отойдя чуть въ сторону отъ средней линіи на другой сторонѣ этого трупа, чтобы не бороться съ мышечнымъ и сухожильнымъ тяжемъ,

¹⁾ Бедра у трупа, при этомъ, широко разставлены и образуютъ уголъ въ 110—125° съ тазомъ; ноги могутъ касаться пола.

²⁾ У трупа подъ подчревые положено деревянное полѣно: поэтому пузырьки почти у уровня кожи. Предварительное наполненіе пузыря тоже играетъ въ этомъ большую роль.

державшимъ кишку, и пройдя по тому же пути,—я получилъ опять въ полѣ зрѣнія пузырьки,—главную цѣль моихъ поисковъ,—въ нѣсколькихъ большихъ размѣрахъ. Стоитъ начертить продольные разрѣзы въ 1-мъ, 2-мъ и 3-мъ случаяхъ,—но все оканчивающіеся на уровнѣ задняго края задняго прохода и начинающіеся на крестцово-копчиковомъ сочлененіи, дополнить ихъ поперечной линіей и представить себѣ раневую плоскость, получаемую въ каждомъ случаѣ,—и мы увидимъ, что причина не въ томъ, что во 2-мъ случаѣ мною былъ укороченъ разрѣзъ и измѣнена величина отворачиваемаго лоскута, а въ томъ—гдѣ приходится этотъ разрѣзъ, куда заворачивается лоскутъ и куда потомъ крючкомъ оттягивается край раны. Во второмъ случаѣ,—площадь послѣ отворачиванія обоихъ лоскутовъ получается какъ бы и больше, но только за счетъ уменьшенія высоты площади, еще болѣе уменьшаемой растягиваніемъ раны крючкомъ. Въ 3-мъ случаѣ—лоскуты и площадь еще подходятъ ко 2-му случаю, а въ 1-мъ—рана большимъ своимъ размѣромъ перемѣщается кверху (къ спинѣ). При дальнѣйшемъ отхожденіи промежностнаго конца продольнаго разрѣза въ сторону отъ средней линіи раневая площадь переносится болѣе и болѣе кверху. Преимущество 1-го и 3-го разрѣза въ томъ,—что продольный разрѣзъ при нихъ можно продолжить безъ перерѣзки важныхъ сосудовъ и нервовъ. Причина, значить, наблюдающагося явленія отчасти только та—что я, уменьшивъ разрѣзъ, перенесъ его изъ плоскости нахожденія сѣменного пузырька—въ плоскость нахожденія предстательной железы. Далѣе, мнѣ кажется, что придаваемое мною трупу положеніе удлиняетъ пространство между копчикомъ и заднимъ проходомъ, и это—въ особенности—относится къ пространствамъ между боковыми краями копчика и кожной поверхностью, покрывающей сѣдалищно-прямокишечную впадину на уровнѣ задняго прохода (по отвѣснымъ линіямъ—*linea para—ano—cocygealis*). Стоитъ поставить наклонно впередъ трупъ съ широко разставленными ногами, чтобы убѣдиться въ этомъ на глазъ; размѣры удлиненія незначительны, но они имѣютъ значеніе, когда дѣло идетъ о длинахъ малой величины.

Съ другой стороны, при проведеніи половины дугообразнаго разрѣза по *Schekly* (рис. 16, описаніе ниже) и присоединеніи временнаго вылученія кончика (я клалъ трупъ по своему) я могъ вылучить копчикъ 2-мя разрѣзами: 1) разсѣкая ткани вдоль длинника копчика—по другую сторону отъ дуги и 2) на той-же сторонѣ гдѣ—дуга. Въ первомъ случаѣ, послѣ отодвиганія пр. кишки въ сторону, получалось широкое поле для окончанія операціи; недостатокъ этого разрѣза—разсѣченіе копч.—заднепрох. связки (нарушеніе иннерваціи сжимателей з. прохода и малый доступъ къ пред-

стательной железѣ). Во второмъ,—чтобы отодвинуть кишку въ сторону—нужно было сначала отсепаровать кнутри кожный лоскутъ, соотвѣтствующій дугѣ, и кнаружи—лежащій сбоку копчика,—а въ глубину идти разрѣзомъ, соотвѣтствующимъ одному изъ описанныхъ раньше, т. е. разрѣзу, открывающему мало предст. железу.

Въ комбинаціи описаннаго операціоннаго положенія трупа и линейнаго разрѣза, который можно,—отведя въ сторону копчикъ,—продолжить кверху, книзу, или сдѣлать болѣе косымъ кнаружи (помѣстить задне-проходный конецъ его болѣе кнаружи) и при которомъ можно надсѣчь на разной высотѣ боковую стѣнку раны, образуемую продольнымъ разрѣзомъ,—я считаю важный шагъ въ разрѣшеніи вопроса о хирургіи пузырьковъ.

Я пришелъ къ этимъ заключеніямъ, стараясь уменьшить раненіе, приносимое резекціей по R. Rydigier'y и L. Schlang'y, не будучи еще освѣдомленъ объ излагаемомъ ниже.

Въ литературѣ 1911 г. мнѣ встрѣтились статьи Völcker'a, среди которыхъ—въ трехъ—разсматриваются свойства разрѣза 1) близкаго и параллельнаго къ заднему промежностному шву (raphe poster. regionis retro-analis) и 2) перваго моего разрѣза,—въ соединеніи съ временнымъ подкожнымъ вылученіемъ копчика;—разсматриваются они съ точки зрѣнія удаленія прямой кишки, пузырьковъ и предстательной железы. Позже—статья J. et P. Fiolle et Zwirn, трактующая о временной резекціи копчика съ перенесеніемъ направленія разрѣза задне-проходной области къ сѣдалищному бугру ввидѣ дуги съ выпуклостью наружу. Эти послѣдніе шаги хирурговъ въ перенесеніи резекціи ближе къ промежности и пользованіи добавочнымъ разрѣзомъ въ переднезаднемъ длинникѣ таза, близъ проекціи задней поверхности пузырьковъ—рѣшеніе большей и главной половины въ вопросѣ объ оперативномъ доступѣ къ пузырькамъ.

Völcker придаетъ трупу положеніе съ опущенными ногами и приподнятымъ тазомъ, т. е. проявляетъ желаніе использовать преимущества положенія Trendelenburg'a только—сзади (и не достигаетъ этого, какъ указано выше). I. Fiolle, P. Fiolle et Zwirn кладутъ больного на правый бокъ, согнувъ лѣвья колѣно и бедро и, прижавъ послѣднее къ животу, наклоняютъ тазъ впередъ. Продѣлавъ разрѣзъ послѣднихъ авторовъ, я нашелъ въ немъ свое преимущество, которое самъ не замѣчалъ при своихъ операціяхъ и на которое указываетъ и Völcker: поперечная—сверху внизъ—перерѣзка волоконъ подымателя задняго прохода, дѣйствительно, предохраняетъ отъ перехода разрѣзовъ на прямую кишку. Отъ положенія, придаваемого мною трупу, операція по I. et P. Fiolle et Zwirn тоже выигрываетъ въ смыслѣ большаго обзоренія органовъ

въ верхней части раны и оперированія на плоскости, а не во впадинѣ,—какъ я видѣлъ потомъ при своихъ операціяхъ на живыхъ. Къ особенностямъ операціи въ придаваемомъ мною трупу положеніи относятся еще: 1) наполненіе пузыря, во время операціи, до средняго состоянія и освобожденіе его, во время тупого отдѣленія выносящихъ протоковъ—по направленію къ внутреннему паховому кольцу; 2) подкладываніе подушки подъ подчревые, благодаря чему дно раны приближается еще больше къ кожной поверхности.

IV. Операциі со стороны за-заднепроходн. обл. и пограничн. частей ея, крестца и копчика.

А) ПОЛОВИННЫЙ РАЗРѢЗЪ SCHELKLY (РИС. 16 И 2).

Цѣликомъ въ за-заднепроходней области лежитъ первоначальный разрѣзъ голландца Schelkly, примѣненный имъ разъ (1892) при ракъ прямой кишки, перешедшемъ на предстательную железу, часть задней стѣнки мочевого пузыря и сѣменные пузырьки (больной умеръ на 14-й день). Авторъ пользовался своимъ разрѣзомъ и при врожденной атрезіи задняго прохода. Проф. Бобровъ предпочиталъ оперировать ракъ прямой кишки по этому способу, т. к. — если присоединить къ разрѣзу Schelkly резекцію копчика, то получается возможность удалить подъ руководствомъ зрѣнія и высоко лежащій ракъ (Брайцевъ).

Операциа производится въ положеніи камнесѣченія. Дугообразный кожный разрѣзъ приходится посрединѣ всѣхъ разрѣзовъ примѣнявшихся со стороны промежности и крестца для удаленія пузырьковъ, и расположенъ совершенно обратно раньше описаннымъ дугообразнымъ разрѣзамъ на промежности: онъ проводится отъ срединнаго края праваго сѣдалищнаго бугра, черезъ верхушку копчика, къ срединному краю лѣваго сѣдалищнаго бугра (рис. 16), и пересѣкаетъ посрединѣ заднюю проекцію пузырьковъ на кожу. Разсѣкается копчиково-заднепроходная связка и — по бокамъ послѣдней — жировая клѣтчатка сѣдалищно-прямокишечной впадины (соотвѣтственно кожному разрѣзу глубина впадины здѣсь не велика). Этотъ разрѣзъ не ранитъ промежностнаго нерва отъ б. кожного нерва бедра, — такъ же, какъ и внутренней срамной артерій. По пальцу лѣвой руки широко разсѣкается ножницами — съ боковъ прямой кишки — подыматель задняго прохода; при этомъ актѣ немедленно разсѣкается спинно-мозговой нервъ отъ 4-го крестцового нерва, оканчивающейся въ подымателѣ з. прохода, мочеполовой діафрагмѣ, предст. железнѣ (на днѣ таза). Языкообразный лоскутъ оттягивается къ лобку — въ это время заканчивается сзади отсѣченіе прямой кишки отъ кости. При отдѣленіи сзади прямой кишки, помимо пересѣченія коп-

чикового нерва — ввиду цѣли операциі — пересѣкаются и вѣтки 3-го и 4-го крестц. нерва. По Schelkly, нарушенія цѣлости тазового дна, связи жома задн. прохода съ крестцомъ и иннервациі кожно-мышечнаго лоскута проходить безслѣдно для больного черезъ нѣсколько недѣль: функція жома восстанавливается.

Для операциі исключительно на сѣменныхъ пузырькахъ (и предст. железнѣ) этого пути никто не еще не примѣнялъ, а онъ даетъ «большой просторъ для операций въ заднемъ отдѣлѣ тазового дна» (Дьяконовъ, Рейнъ, Напалковъ и Лысенковъ).

Для нашей цѣли нѣтъ надобности разсѣкать сзади прикрѣпленія прямой кишки къ копчику и проникать высоко по задней поверхности прямой кишки: раненій многихъ нервовъ производимыхъ операцией Schelkly — такимъ образомъ можно избѣжать: ввиду того, что цѣль операциі — сѣменные пузырьки — находятся спереди, можно избѣжать — при разсѣченіи подымателя з. прохода — раненія и его нерва. Для этого нужно разсѣкать копчиковую мышцу ближе къ прямой кишкѣ и не поперекъ таза, а наискось сагиттально сверху — внизъ поперекъ волоконъ мышцы. Чтобы не повредить при этомъ прямой кишки не нужно до разсѣченія подымателя з. прохода наполнять мочевого пузыря. По разсѣченіи этой мышцы — при положеніи для камнесѣченія — видны нервы IV кр. сплет. въ натянутомъ видѣ, между тканями впереди крестца и иннервируемыми органами. Далѣе, чтобы не ранить сосудисто-нервнаго пучка (содержащаго симпатическія нервы, ср. геморроидальную артерію и венозное сплетеніе), нужно — по разсѣченіи верхней фасціи діафрагмы таза держаться ближе къ прямой кишкѣ и разсѣчь фасцію послѣдней у мѣста сліянія влагалища сосудисто-нервнаго пучка съ фасціей прямой кишки. Это сѣченіе нужно производить вдоль прямой кишки, натягивая ее на возможно большее протяженіи, (остерегаясь раненія брюшины). Послѣ этого прямая кишка легко отводится въ сторону, разсѣкается f. Denonvillier и открываются пузырьки въ своихъ сумкахъ. Я производилъ эту операцию черезъ двѣ отдѣльныя половины дуги Schelkly. Весь путь можно пройти и тогда безъ всякаго раненія нервовъ и крупныхъ сосудовъ, въ чемъ я убѣдился на 2-хъ трупахъ (одинъ изъ нихъ былъ съ налитыми сосудами). Соотвѣтствующій каждой половинѣ дуги, пузырекъ хорошо достижимъ съ этой же стороны, но другой пузырекъ — меньше. Легкость, съ какою я достигалъ пузырьковъ — впрочемъ — можетъ быть объяснена, тѣмъ, что я производилъ эту операцию въ концѣ серіи всѣхъ предыдущихъ операций на пузырькахъ и, можетъ быть приобрѣлъ навыкъ въ отыскиваніи пузырьковъ. Съ другой стороны, — на

болѣе полною, съ хорошо развитымъ жиромъ, трупъ—пузырьки были менѣе доступны—(2-й трупъ). Сѣменные пузырьки, въ конечномъ результатѣ тщательной препарировки со стороны этого разрѣза—послѣ наполненія мочевого пузыря—представляются приблизительно въ такомъ видѣ, какъ они изображены на рис. 2, но эту картину приходится наблюдать черезъ окно кожной раны, которая мало зияетъ. Испробовавъ эту операцію въ каждомъ случаѣ со стороны одной половины дуги Schelkly, я убѣдился, что главное затрудненіе при этой операціи появляется въ моментъ выдѣленія верхушки пузырька; это удается легче, если отсѣчь вдоль соответствующаго края копчика прикрѣпленія копчиковой и большой ягодичной мышцы. Черезъ этотъ разрѣзъ можно удалить только ближній край предстательной железы, а для удаленія остальной части предстательной железы нужно продолжить кожный разрѣзъ кпереди на $1\frac{1}{2}$ сант. по соответствующей продольной линіи разрѣза Kocher-Zuscherka и d l 'я. Если соединить начало и конецъ образовавшейся тогда ломанной линіи разрѣза, получается парасакральный и параректальный разрѣзъ, упоминавшіеся же. Въмѣсто того чтобы присоединить резекцію копчика къ этому слегка дугообразному разрѣзу—лучше оперировать сразу по ниже рекомендуемому 2-му методу. Крайне трудно при этой операціи высвобожденіе протока по направленію къ придатку и, если случится надобность въ отсѣченіи приросшей къ проводу брюшины (какъ въ 3-мъ описанномъ мною случаѣ туб. пузырьковъ)—то это даже невозможно сдѣлать подъ наблюденіемъ глаза, т. к. поле операціи закрывается руками оператора. Въ этомъ главный недостатокъ операціи, переносящей поле дѣйствій далеко отъ тѣснаго пузырно-прямокишечнаго клина. Изъ положеній внизъ животомъ здѣсь болѣе подходит 1-е (исходное) положеніе Fuller'a, но ввиду малой подвижности образующейся верхней крыши рапевой полости, больше удобства представляетъ положеніе для высокаго камнесѣченія. Конечно, можно присоединить подкожное вылушеніе копчика и тогда обѣ стѣнки раны окажутся болѣе растяжимыми.

Удаленіе сѣмяпровода при этой операціи лучше дѣлать въ 2 приема, постаравшись черезъ паховой разрѣзъ высвободить и резецировать какъ можно большую часть его. Я убѣдился, что путь къ пузырькамъ со стороны второй половины дуги Schelkly (не разрѣзая копчиково-заднепроходной связки) значительно легче, если операція уже сдѣлана со стороны одной половины дуги: можно помогать себѣ пальцемъ, проведеннымъ впереди прямой кишки черезъ первый разрѣзъ. Путь къ пузырькамъ со стороны приведеннаго слегка изогнутаго разрѣза указанъ стрѣлками на схемахъ къ рис. 3 и 4.

Операція распределяется слѣд. образомъ:

- 1) Положеніе на спинѣ, съ сильно приподнятымъ тазомъ. Помѣщеніе въ прямую кишку жгута изъ ваты и зашиваніе задняго прохода.
 - 2) Слегка изогнутый кнаружи и кзади дугообразный разрѣзъ отъ верхушки копчика къ внутреннему краю сѣдалищнаго бугра.
 - 3) Углубленіе кожной раны до нижней поверхности подымателя задняго прохода. Перевязка перерѣзанныхъ мелкихъ геморроидальныхъ сосудовъ.
 - 4) Разсѣченіе подымателя з. прохода—возможно ближе кпереди (къ прям. кишкѣ) и наискось его волоконъ (сверху—внизъ). Разсѣченіе фасціи, покрывающей верхнюю поверхность подымателя з. прохода.
 - 5) Оттягиваніе въ сторону прямой кишки и разсѣченіе фасціи пр. кишки—вдоль длинника ея. Отведеніе въ сторону кишки.
 - 6) Наполненіе мочевого пузыря—пузырьки приближаются къ оперирующему. Разсѣченіе f. Denonvillier. Вылушеніе пузырьковъ.
 - 7) Въ случаѣ надобности (при туберкулезѣ) изсѣченіе ближайшей и отчасти срединной части предстательной железы.
- При надобности большаго простора, разрѣзъ продолжается кпереди на разстояніи $1\frac{1}{2}$ сант. по направленію къ центру промежности и отъ верхушки копчика по соответствующему краю его вверхъ (эти продолженія на рис. 16 не обозначены).

Б) ПУТЕМЪ ПРИСОЕДИНЕНІЯ ВРЕМЕННОГО ВЫЛУШЕНІЯ КОПЧИКА КЪ САГИТАЛЬНОМУ ОКОЛОПРЯМОКИШЕЧНОМУ РАЗРѢЗУ. (РИС. 6 И 17).

Этимъ путемъ оперировали:—съ успѣхомъ Völcker 2 раза и I. et P. Fiolle et D. Zwirn 2 раза—въ 1910 году; Völcker—2 раза—въ 1911 г. и разъ—въ 1912 г. Ф. А. Рейнъ и П. Д. Солововъ—въ 1912 г.—2 раза и разъ—въ 1913 г. Мой методъ, состоящій въ низведеніи резекціи крестца книзу и присоединеніи къ нему сагиттальнаго разрѣза по промежности, отличается отъ способа Völcker'a.

Для того, чтобы перейти въ будущемъ къ разбору метода Völcker'a, я привожу описаніе намѣчаемой уже моею операціи по моментамъ ея операціи:

Трупъ помѣщается, какъ на рис. 5 и 6; въ прямую кишку вставленъ жгутъ изъ ваты и задній проходъ зашитъ.

- 1) Прямой продольный разрѣзъ—отъ крестцово-копчиковаго сочлененія черезъ боковую заднепроходную область, параллельно длин-

нику копчика до уровня переднего края заднепроходного отверстия—между сфдалищным бугромъ и заднимъ проходомъ. Разрѣзъ проводится слѣва, или справа—смотря по сторонѣ пораженія. Поперечный разрѣзъ кожи. Копчикъ надрѣзывается по сочлененію и отворачивается въ сторону (на рис. 6 налѣво).

2) Надрѣзъ волоконъ большой ягодичной мышцы, жира сфдалищно-прямокишечной впадины и перевязка въ послѣдней вѣтви нижней геморроидальной артерій (до крестцово-бугровой и крестцово-остистой связокъ разрѣзъ вверху не доходить).

3) Разрѣзъ мышцы, поднимающей задній проходъ. Его удобнѣе производить сверху внизъ и нѣсколько къ ходу волоконъ, помогая себѣ пинцетомъ, (чтобы не пройти черезъ фасцію прямой кишки въ толщу ея; впрочемъ, тутъ уже всегда остановить: 1) толщина пройденнаго мышечнаго слоя и 2) то обстоятельство, что подыматель задняго прохода представляетъ собою плоскій и тонкій мышечный слой, а направление перерѣзываемыхъ волоконъ становится другимъ. Разрѣзъ сверху удобнѣе потому, что сверху между кишкой и подымателемъ задняго прохода находится больше подбрюшинной клѣтчатки.

4) За этой мышцей открывается бѣловатая внутренностная фасція таза, покрывающая прямую кишку; на границѣ перехода боковой стѣнки кишки въ переднюю, между боковой стѣнкой таза (пристѣлочной фасціей таза) и указанной границей кишки (или фасции ея) помѣщается венозное сплетеніе сосудовъ (рис. 5), переходящее впередъ къ предстательной железнѣ, пузырю (и пузырькамъ), а къверху къ подчревному венозному сплетенію; оно облечено оболочкой, связанной съ обѣими упомянутыми фасціями и рыхлой тканью поверхъ ея; (такая же ткань въ толщѣ пучка разъединяетъ сосуды другъ отъ друга, нервы отъ симпатическихъ сплетеній и вѣтки средней геморроидальной артерій) ¹⁾. Фасція прямой кишки надрѣзается сбоку кишки, не переходя впередъ за сосудистый пучекъ.

5) Кишка отводится въ сторону (на рис. 6 налѣво), вскрывается пузырно-прямокишечная фасція (f. Denonvillier) и тогда можно вылущить съ большимъ удобствомъ пузырекъ—на сторонѣ разрѣза и съ небольшимъ затрудненіемъ—на другой. Такъ была сдѣлана эта операція мною.

Дальше я процитирую операцію по Völcker'у (переводъ вольный):

6) «Если поле зрѣнія черезъ этотъ разрѣзъ мало,—благодаря припухлости, воспалительнымъ сращеніямъ, толстымъ мягкимъ тканевымъ покровамъ,—то можно обогнуть спереди задній проходъ и

разрушить связь между прямой кишкой и мочеводомъ, предохраняя первую—проведеннымъ чрезъ рану пальцемъ между прямой кишкой и предстательной железой» (этотъ приемъ уже описанъ мной). Дѣйствительно, и при описанной мною операціи—можно больше отвернуть тогда кишку, а при подкожномъ вылушеніи копчика—до этого трудно поддававшуюся растяженію сторону—можно растянуть больше, и оперировать тогда въ глубинѣ становится легче. (На рис. 5, при моемъ способѣ, кишка обведена разрѣзомъ спереди пр. кишки тоже до средней линіи).

7) «Если этого мало, можно продолжить разрѣзъ по другой сторонѣ вокругъ прямой кишки къ мѣсту обычнаго нахожденія копчика», (такъ что получается V-образный лоскутъ),—надсѣчь «также большую ягодичную мышцу,—мышцу, поднимающую задній проходъ, фасцію прямой кишки и весь образовавшийся кожно-мышечно-прямокишечный лоскутъ забросить на спину больному, который лежитъ на животѣ», т.-е. основаніе лоскута на крестцѣ,—и лоскутъ закидывается на спину (при способѣ Levy-Schlang'a основаніе лоскута на промежности; въ моемъ положеніи этотъ лоскутъ свисаетъ книзу, а при положеніи высокаго камнешеченія этотъ лоскутъ кладется на животъ). Итакъ, у Völcker получается разрѣзъ—тотъ же, что и у Fuller'a, или Kocher'a—съ удлинненными боковыми линіями разрѣза (какъ въ модификаціи Otto Zuckerkandl'a). При тѣхъ операціяхъ, которыя я описываю,—ниже—такого лоскута образовать нельзя; это можно сдѣлать только вылущивъ копчикъ подкожно, изъ бокового разрѣза, какъ это Völcker намѣчаетъ въ 1-мъ своемъ трудѣ.

Отъ временнаго вылушенія копчика, должно быть, уменьшается вредъ постояннаго вылушенія,—вредъ, вызываемый отсутствіемъ, въ послѣдствіи твердой опоры у сжимателей задняго прохода и отчасти мышцъ, поднимающихъ задній проходъ: является атрофія этихъ мышцъ, недержание жидкихъ испражнений и газовъ. Kocher, вылущая по средней линіи копчикъ, не видѣлъ отъ этого дурныхъ послѣдствій. Вѣроятно, важна связь волоконъ сжимателя съ заднепроходно-копчиковой связкой и послѣдней периферическими мышечными волокнами съ окружностью копчика—не менѣе, чѣмъ отсутствіе раненія мелкихъ нервовъ вокругъ сжимателя з. прохода.

Völcker предлагаетъ не вылущать совершенно копчика, но высвободить его изъ-подъ кожи, оставить связь его съ копчиково-заднепроходной связкой, и забросить его въ сторону; въ послѣдствіи онъ вставляетъ копчикъ на мѣсто и пришиваетъ его подкожно. Это видно изъ второго его труда, гдѣ онъ говоритъ, что можно только «мобилизовать копчикъ».

Итакъ, первичный разрѣзъ Völcker'a, это—продолженный раз-

¹⁾ Объ этой перегородкѣ малаго таза уже сказано.

рѣзъ Roux, или укороченный Schede, а послѣдующій—разрѣзъ O. Zuckerkandl'я, но и въ томъ и въ другомъ случаѣ въ задне-проходно-копчиковой области унесена твердая часть ея—копчикъ: легче растягивать въ соответствующую сторону промежность или можно больше загнуть кверху языкообразный лоскутъ. Въ меньшей степени этого можно достигнуть при мобилизаціи копчика.

Разрѣзъ моей операціи имѣетъ видъ буквы Г съ обратной или обычной горизонтальной линіей этой буквы (рис. 5 и 6).

Сдѣланная мной 4 раза операція по Völcker'у не даетъ и въ своемъ законченномъ видѣ больше простору, чѣмъ описанная мною. Въ случаѣ неопредѣленности стороны заболѣванія или двусторонняго пораженія, Völcker считаетъ болѣе удобнымъ разрѣзать справа, чѣмъ слѣва. Я не могъ замѣтить особенной разницы между лѣвымъ и правымъ разрѣзомъ. Первоначальный разрѣзъ Völcker'a съ временнымъ подкожнымъ вылуценіемъ копчика даетъ меньше, чѣмъ мой, доступа къ пузырьку, находящемуся на другой сторонѣ отъ разрѣза. Оно и понятно: приходится крючкомъ тянуть копчиково-задне-проходную перегородку, — еще связанную съ мышцей, поднимающей задній проходъ, оказывающую и въ поврежденномъ видѣ большое сопротивленіе (чтобы не отводить копчика въ одну сторону, а прямую кишку въ другую, нужно надрѣзать фасцію кишки на сторонѣ продольнаго кожного разрѣза). Отъ придаваемого мною трупъ положенія операціонное поле, при способѣ Völcker'a, также выигрываетъ.

В) ЧРЕЗЪ КОПЧИКЪ И СРЕДИННЫЙ КРАЙ ЯГОДИЧНОЙ ОБЛАСТИ (РИС. 17).

I. Fiolle, P. Fiolle et Zirwn въ 1911-мъ году, описали свой методъ достиженія тазовыхъ органовъ (у женщинъ и у мужчинъ)—въ частности—для достиженія пузырьковъ слѣдующимъ образомъ:

Положеніе на правомъ боку какъ на рис. 17¹⁾.

1) «Опредѣляютъ обозначительныя точки начала и концовъ разрѣза: лѣвый сѣдалищный бугоръ и промежутокъ между основаніемъ копчика и крестцомъ (l'iliaque sacro-coccyge). Кожный раз-

¹⁾ Рисунокъ 17 скопированъ съ рисунка этихъ авторовъ; у нихъ дуговой разрѣзъ на лѣвой сторонѣ (на той, на которой согнуто бедро), при чемъ отсѣкается и отводится книзу почти $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ часть б. ягодичной мышцы. Я находилъ болѣе удобнымъ прижимать къ животу бедро той стороны, на которой лежить трупъ: это даетъ болѣе устойчивое для манипуляцій дно раны, и приближаетъ его къ кожной поверхности. Такъ оперировали Рейнъ и Солововъ (но у нихъ разрѣзъ не разсѣкалъ б. ягодичной мышцы).

рѣзъ начинается отъ сѣдалищнаго бугра, восходитъ кверху и кзади, изгибается, слѣдуя по нижнему краю лѣвой сѣдалищно-бугровой связки, разсѣкая крестецъ по поперечной линіи, на нѣсколько миллиметровъ выше его сочлененія съ копчикомъ и оканчивается на 2 сант. вправо отъ этой кости.

2) Слѣдуя по этому пути, разсѣкаютъ кожу, подкожную клетчатку, апоневрозъ и небольшое число волоконъ большой ягодичной мышцы¹⁾, волокна копчиковой мышцы и мышцы, поднимающей задній проходъ.

3) Уясняютъ себѣ состояніе промежутка между крестцомъ и копчикомъ, расшатываютъ его, въ случаѣ надобности, и разсѣкаютъ заботливо (prudemment) связки сзади, спереди и съ боковъ.

4) Такимъ образомъ, копчикъ въ составѣ кожно-мышечнаго лоскута отклоняется книзу. Артеріи крестцовыя,—средняя и боковыя,—разсѣкаемыя часто въ моментъ резекціи, берутъ на зажимы.

5) Разсѣкаютъ тупо жиръ сѣдалищно-прямокишечной впадины и глазами представляютъ органы малого таза: «on voit mieux, que dans un petit bassin au cours d'une laparatomie en Trendelenburg».

Въ правой половинѣ раны помѣщается улощенный цилиндръ прямой кишки, отклоняемый вправо; вверху выбухающій при вздохахъ кишечно-пузырный мѣшокъ (или крестцово-половой карманъ, Дугласово пространство); вверху и слѣва—подыматель задняго прохода; различаются предстательная железа, ампулы, пузырьки.

6) По удаленіи намѣченнаго органа авторы описываютъ подробно методическій послонный шовъ и обязательный дренажъ, ввиду обилія отдѣляемаго». Авторы рекомендуютъ, въ случаѣ необходимости удаленія и другого пузырька, продолженіе поперечной части разрѣза въ другую сторону (образованіе разрѣзами буквы Т).

Этотъ способъ широко открываетъ операціонное поле для удаленія пузырьковъ; кнаружи отъ лѣваго пузырька—даже обиліе простора. На немъ видна указываемая Völcker'омъ особенность: при поперечномъ пересѣченіи волоконъ подымателя—труднѣе ранится прямая кишка; перерѣзывать подыматель слѣдуетъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, косо—сверху внизъ. Я оперировалъ по этимъ указаніямъ съ правой стороны и получилъ тотъ же обширный доступъ, что и на другой сторонѣ; поле увеличилось кверху, когда я повернулъ больного на животъ и спустилъ его тазъ со стола. Первоначальный продольный мой разрѣзъ открываетъ болѣе предстательную железу, чѣмъ разрѣзъ, доведенный до внутренняго края сѣдалищнаго бугра.

Отличіе этого способа отъ предшествовавшихъ заключается въ переходѣ продольнаго разрѣза съ промежности на границу ягодичной. Увеличеніе простора въ глубинѣ раны и объясняется перене-

сеніемъ продольнаго сѣченія въ сторону, какъ я это находилъ,—но на такомъ отдаленіи отъ промежности, до котораго я не доходилъ—изъ желанія избѣгнуть разрѣза ягодичныхъ мышцъ.

КРИТИКА МЕТОДОВЪ И ПРЕДПОЧИТАЕМЫЯ МНОЮ ОПЕРАЦИИ.

Въ клинической части этого труда я указалъ, что Völcker выводитъ большій процентъ смертности операціямъ съ верхнихъ путей, чѣмъ съ нижнихъ. По моему же мнѣнію, со стороны брюшныхъ покрововъ—больше, чѣмъ со стороны крестца, а со стороны крестца—больше, чѣмъ со стороны промежности. Послѣднія 9 операцій Б. Хольцова всѣ оканчивались благополучно. Значительная доля успѣха операціи зависитъ отъ поля, предоставленнаго ею. Поэтому, я считаю нужнымъ привести общій обзоръ всѣхъ оперативныхъ методовъ для удаленія пузырьковъ.

При описаніи операцій по топографическимъ областямъ мы видѣли: 1) что чревосѣченіе по бѣлой линіи, какъ это дѣлаетъ Joungh, —очень большая подготовительная операція, дающая возможность оперировать и оба пузырька, и мочевой пузырь, и предстательную железу, и оба выносящихъ протока,—и что недостатокъ ея—необходимость вылущать пузырьки въ угловой впадинѣ. Я предпочитаю останавливать большое кровотеченіе на плоскостной ранѣ, хорошо видимой глазами и дающей просторъ рукамъ, чѣмъ маленькое кровотеченіе въ щели; 2) методъ, примѣненный Villeneuve-Plattomъ заканчивается удаленіемъ пузырьковъ ощупью—въ глубокой ранѣ;—при могущихъ быть измѣненіяхъ въ сосудахъ по пути къ пузырьку, во время отдѣленія сѣмяпровода, и измѣненіяхъ въ органахъ, окружающихъ пузырьки,—это можетъ повлечь за собою побочныя травмы и неопредѣленность результата вмѣшательства; 3) окололобковый способъ разнится отъ способа Joungh'a меньшей, кажущейся, травматичностью; въ дѣйствительности, его преимущество въ меньшемъ размѣрѣ разрѣза, переносимаго въ сторону одного пузырька,—при невозможности постоянного наблюденія за собственными движеніями и необходимости работать въ карманѣ—этотъ способъ можетъ повлечь за собою поврежденія не меньшія, чѣмъ операція по предыдущему методу; 4) о способѣ Villard'a можно сказать то же, что и о предыдущемъ; 5) нахово-подвздошный разрѣзъ—по мнѣнію Хольцова—можетъ быть случайно примѣненъ при удаленіи одного или обоихъ яичекъ (или придатковъ)—при слѣдующихъ условіяхъ: сѣменные пузырьки здоровы, а сѣмявыводящій протокъ оказывается далеко пораженнымъ туберкулезомъ и требуется

низкое пересѣченіе и перевязка протока въ здоровомъ мѣстѣ его; если такимъ путемъ уже удастся постепенно дойти до пузырька, то Хольцовъ совѣтуетъ его удалить (хотя бы при клиническомъ изслѣдованіи пузырьки были бы здоровы). Хольцовъ потерпѣлъ разъ на этомъ пути также неудачу. Показаніемъ для примѣненія метода и служила у него случайность. Дѣйствительно, уже у пузырьковъ дѣйствія наши, стѣсненные въ глубинѣ тканями, находятся подъ такимъ же слабымъ контролемъ глаза, какъ и при окололобковомъ методѣ; на этомъ пути возможно поврежденіе брюшины, отрывъ выносящаго протока, разсѣченіе мочеточника. Подобныя случайности были съ Villard'омъ, Robineau (1844 г.) и R. Weir'омъ (1892), Walcker'омъ (1901 г.);—послѣдній дважды повредилъ брюшину; пузырьки удалены были имъ черезъ промежность.

Особенность всѣхъ этихъ способовъ,—кромѣ способа Joungh'a,—что они всѣ годны для одного пузырька, а, потому, стѣсненіе дѣйствій въ раневой полости должно быть—одной изъ главныхъ причинъ несчастій и осложненій при нихъ.

Исходя изъ возможной необходимости кастраціи обоихъ яичекъ, а, въ дальнѣйшемъ, благодаря пораженію обоихъ пузырьковъ,—необходимости удаленія и ихъ,—я соединилъ полулуннымъ разрѣзомъ два нахо-подвздошныхъ разрѣза; получился разрѣзъ больше, чѣмъ разрѣзъ Bardenheyer'a, предназначенный для удаленія матки; при Trendelenburg'овскомъ положеніи трупа, вылущеніе пузырьковъ шло съ большимъ трудомъ, такъ какъ край лоскута, завернутаго вверхъ, мѣшаетъ приближаться рукамъ къ пузырькамъ, какъ при первоначальномъ способѣ Joungh'a. Причина трудности тутъ, по моему мнѣнію, и въ маленькой величинѣ удаляемыхъ органовъ, и въ удаленіи ихъ изъ такого же угла, какъ при методѣ Joungh'a. Цѣлесообразность такого разрѣза, въ смыслѣ возможности появленія на мѣстѣ разрѣза грыжи, я не обсуждаю. Кромѣ того, по моему мнѣнію, всѣмъ методамъ операцій черезъ брюшные покровы присуще неудобство устройства правильнаго дренажа черезъ какое-нибудь мѣсто разрѣза.

Изъ методовъ операцій черезъ промежность—разрѣзъ около-прямокишечный, описанный Гедройцъ, даетъ мало доступа къ пузырьку соотвѣтствующей стороны; конечно, его можно продолжить кзади къ крестцу, а впереди—обогнуть на половину задній проходъ; но спереди—этому могутъ помѣшать случайности патологическаго характера (склерозъ тканей:—ввиду близости рыхло-тканыхъ промежутковъ передней промежностной области, находящихся въ связи съ такими же пространствами около пузырьковъ и предста-

тельной ж.), а проведение его кзади—переходъ въ область, со стороны которой существуютъ другіе вѣрные способы,—какъ тотъ же консервативный разрѣзъ, продолженный кверху *Völcker*'омъ и сопровождающийся подкожнымъ временнымъ выдѣленіемъ копчика или мобилизаціей его; (этотъ приемъ, нѣсколько улучшаетъ результатъ оттягиванія въ сторону той части разрѣза, въ которомъ лежитъ копчиково-задне-проходная связка). Разрѣзъ въ двѣ-третьи кольца (*Guelliot*) даетъ такое же поле для обзорѣнія и дѣйствій, какъ и болѣе разработанный, предвидящій обходъ даже мелкихъ артеріальныхъ вѣтокъ и нервовъ,—разрѣзъ *O. Zuckerkandl*'я (—въ видѣ, указываемомъ *Kocher*'омъ и разработаннымъ для дальнѣйшаго прослѣдованія къ пузырькамъ *Baudet et Kerdindjy*); недостаткомъ кольцевого разрѣза я считаю большое нарушение питанія сжимателей задняго прохода. Операционный разрѣзъ по *Otto Zuckerkandl*ю—*Baudet et Kerdindjy* можетъ оказаться труднымъ или непримѣнимымъ при упомянутомъ измѣненіи ткани мочеполювого треугольника, какъ это было съ *Carson*'омъ и *Breuer*'омъ (1908 г.); кромѣ того,—достаточно открывающій предстательную железу, онъ требуетъ низведенія пузырьковъ и предстательной железы пулевыми щипцами или пилкой, проведенной черезъ капсулу—а они могутъ постоянно срываться; далѣе, этимъ путемъ нельзя далеко пройти кверху къ пузырькамъ и, въ особенности, къ сѣмяпроводамъ—съ цѣлью высокаго высвобожденія ихъ. Пересадку сѣмяпровода въ выводной протокъ при немъ произвести нельзя съ такимъ удобствомъ, какъ при крестцовыхъ методахъ (копчиково-промежностныхъ). Недостаткомъ промежностныхъ операций *Völcker* считаетъ частоту послѣоперационныхъ свищей.

Все оперативные разрѣзы на промежности имѣютъ склонность подвигаться въ за-заднепроходную область,—какъ крестцовые сдвигаются къ промежности.

Получается впечатлѣніе общаго тяготѣнія къ за-заднепроходной области при взглядѣ на методы наиболѣе удовлетворительные. Это заставило меня сосредоточиться на операциі *Schekly* и *Rehnydigier*'y. Это сдвиганіе разрѣзовъ объясняется не одними только случайностями (ожирѣніе, толщина стѣнокъ, патологическія измѣненія), или только опасеніями поврежденія нервовъ (при резекціи по *Kraske*, *Rehnydigier*'y), но указаннымъ мною нахожденіемъ на поверхности кожи проекціи наиболѣе наглядной для изученія—задней стороны пузырьковъ; (при *Trendelenburg*'овскомъ положеніи передняя поверхность пузырьковъ проецируется приблизительно надъ,—а при высокомъ тазомъ—немного ниже области пупка,—обстоятельство отчасти принудившее *Young*'а продол-

жить разрѣзъ кверху). По указанному обстоятельству, способы *Kraske* и *Rehnydigier*'a—довольно травматичные, требующіе большой техники, открывающіе уже при горизонтальномъ положеніи трупа на животѣ, ненужный для удаленія пузырьковъ излишекъ тазовой полости—могутъ быть оставлены. Способъ достиженія пузырьковъ черезъ резекцію по *L.—Schlang*'y въ положеніи на животѣ, съ приподнятымъ тазомъ—даетъ полный просторъ для операциі на пузырькахъ; при опущеніи таза—появляется излишекъ открытія полости сверху. За-заднепроходный мой разрѣзъ приходится приблизительно по серединѣ длинника проекціи пузырька и выгодно отличается отъ переднихъ-промежностныхъ—отсутствіемъ опасности раненія мочеиспускательнаго канала. Въ глубинѣ—поле дѣйствій при немъ сужено. Первоначальный разрѣзъ *Völcker*'а даетъ доступъ къ одному пузырьку—главнымъ образомъ, къ другому—мало; а полная резекція копчика, какъ я описалъ, черезъ поперечный разрѣзъ кожи даетъ болѣе доступъ и ко второму пузырьку. Методы *Fuller*'a, *Völcker*'a, *Fiolle* и за-заднепроходный сосредоточиваютъ дѣятельность хирурга именно въ плоскости задней проекціи пузырьковъ—и въ этомъ ихъ преимущество—и разгадка даваемого ими сравнительнаго удобства для вылученія пузырьковъ. Разрѣзы *Fuller*'a и послѣдующій (образующій доску въ видѣ языка)—*Völcker*'а отличаются другъ отъ друга только тѣмъ, что послѣдній, вынимая (временно) копчикъ изъ его помѣщенія, даетъ возможность въ болѣе вертикальномъ направленіи оттягивать кверху кишку и тѣмъ увеличить площадь для выдѣленія верхушекъ пузырьковъ и соотвѣствующихъ частей проводовъ;—одновременно, отдаляя кишку отъ опасности раненія ея, онъ—вмѣстѣ съ тѣмъ—приближаетъ брюшину къ ножу. Положенія даваемые ими больнымъ по результатамъ измѣненія положенія внутренностей почти одни и тѣ же. Методъ *I. et P. Fiolle et Zwirn* въ ширину открываетъ площадь таза для операциі не меньшую, чѣмъ резекція по *L.—Schlang*'y, а кверху—достаточно пространства для отдѣленія выводящихъ протоковъ, въ особенности,—при спущенномъ тазѣ. Ввиду того, что боковой разрѣзъ *Fiolle et Zwirn* захватываетъ и ягодичную мышцу и ввиду достаточности временнаго отведенія копчика для доступа къ верхушкамъ пузырьковъ и соотвѣствующихъ тазовыхъ частей сѣмяпроводовъ, я считаю наиболѣе подходящимъ слѣдующій методъ операциі, разработанный мною въ этой области:

1) Очищеніе прямой кишки, зашиваніе задняго прохода и наполненіе пузыря до средняго наполненія (у живого, вѣроятно, достаточно 150 к. с. жидкости; большее наполненіе при чувствительности пузыря вслѣдствіе болѣзни пузырьковъ, или перехода процесса

въ той или другой степени на пузырь и предстательную железу должно быть затруднительным;—сильное наполнение, какъ я видѣлъ, раздвигаетъ больше пузырьки въ стороны). Бѣльшее приближеніе пузырьковъ къ поверхности кожи достигается и подкладываніемъ подушки подъ подчреве.

2) Положеніе на животѣ съ опущенными со стола ногами и тазомъ,—такъ что къ краю стола прилежитъ надлобковая часть надчревя (подъ животъ и подчреве подкладывается подушка); бедра съ тазомъ образуютъ при этомъ уголъ, приблизительно, въ 110—120°.

3) Поперечный кожный разрывъ, совпадающій съ копчиково-крестцовымъ сочлененіемъ, или—лучше—тотчасъ выше его.

4) Продольный разрывъ, идущій къ внутреннему краю сѣдалищнаго бугра и останавливающийся на уровнѣ приблизительно середины заднепроходнаго отверстія (у пересѣченія съ межсѣдалищной линіей).

5) Постепенное углубленіе поперечнаго и продольнаго разрывовъ; разсѣченіе крестцовой кости надъ суставомъ или временное вылуценіе копчика и отведеніе кожно-костнаго лоскута въ сторону; остановка кровотеченія изъ средней крестцовой артеріи, а—если окажется перерѣзанной—то и боковой крестцовой артеріи (resp. боковыхъ); при дальнѣйшемъ углубленіи продольнаго разрыва надо идти туннымъ путемъ кнутри отъ срамной артеріи, направляющейся здѣсь къ промежности (для удобства лоскутъ оттягивается крючкомъ).

6) Въ верхней части раны, въ направленіи сверху—внизъ и съ поверхности—вглубь производится небольшой разрывъ мышцы, поднимающей задній проходъ. По желобоватому зонду доканчивается разсѣченіе ея. Разрывъ этой мышцы начинаютъ въ верхней части ея, гдѣ между нею и фасціей прямой кишки помѣщается больше рыхлой подбрюшинной клѣтчатки;—это предохраняетъ кишку отъ нечаяннаго раненія. Клѣтчатка служитъ хорошимъ признакомъ для остановки дальнѣйшаго препарирования вглубь подымателя задняго прохода.

7) Продольный надрывъ фасціи прямой кишки ближе къ передней стѣнкѣ послѣдней,—предъ простирающимся здѣсь отдѣломъ геморроидальнаго сплетенія; отведеніе въ сторону прямой кишки. Чтобы не нарушить связи копчика съ мышцей, поднимающей задній проходъ,—кишка отводится въ ту же сторону, что и копчикъ;—значитъ, фасція надрывается на сторонѣ продольнаго разрыва.

8) По отведеніи кишки, разрывается по средней линіи фасція Depoivillier и—раздвигается въ стороны.

9) Капсула пузырька надрывается по срединѣ, вдоль пузырька, или изъ нея вырывается продольный эллипсисъ; пузырекъ туло выдѣляется—кверху или книзу—по особенностямъ случая. Мелкое кровотеченіе легко остановить зажимомъ, такъ какъ рана плоска

(можетъ быть и прижиганіемъ каустическимъ аппаратомъ, какъ, напр., прижигателемъ Пакелена). Путь къ пузырькамъ указанъ стрѣлками на схемахъ къ рис. 3 и 4.

Разрывъ фасціи прямой кишки и полное отсепарованіе кожно-костнаго лоскута даютъ возможность больше отодвигать въ сторону прямую кишку, и этого вполне достаточно для удаленія и другого пузырька (это видно было на 3-мъ оперированномъ по этому способу больномъ). Исполненіе этой операціи при положеніи больного на боку—не умаляетъ ея достоинствъ, какъ я убѣдился на больныхъ.

Рисунокъ 6 не соответствуетъ этому описанію: въ немъ продольный разрывъ кончается близко къ заднепроходному отверстию.

Способъ выработанный на трупахъ и не травматиченъ сравнительно съ другимъ, дающимъ хорошій доступъ къ пузырькамъ. Область его менѣе подвержена случайностямъ, измѣненіямъ въ зависимости отъ болѣзненнаго процесса въ пузырькахъ, такъ какъ изъ гнойной околопузырьковой вокругъ—капсульной клѣтчатки можетъ попасть, главнымъ образомъ, въ межъ-ягодично-мышечную клѣтчатку,—черезъ клѣтчатку надъ и подгрудневиднаго отверстія. (Въ исторіяхъ болѣзней, прочитанныхъ мною по поводу болѣзней пузырьковъ, я встрѣтилъ образованіе свища въ области крестца у Armstrong'a (1902), но онъ не выяснилъ попыткой къ операціи со стороны крестца путей распространенія гноя; думаю, что и въ этомъ случаѣ, описанная операція—примѣнима). Избѣженіе ближайшей—боковой, срединной и даже отдаленной части предстательной железы—при туберкулезѣ пузырьковъ, при этомъ, методъ производится свободно. Недостаткомъ его является, какъ видно изъ моихъ исторій болѣзни, открываніе массы клѣтчатки—почему заживленіе раны происходитъ крайне медленно. При строгой асептикѣ и осушеніи раны можно, вѣроятно, избѣжать этого,—если съузить рану послойнымъ катгутымъ швомъ въ глубинѣ, а не ограничиваться поверхностнымъ швомъ: послѣдній способствуетъ только образованію въ глубинѣ широкой полости.

По окончаніи вылуценія пузырька, я отдѣлялъ выносящій протокъ кверху и кпереди къ внутреннему паховому кольцу, причемъ не находилъ преимуществъ для этого акта ни въ моемъ положеніи, ни въ положеніи трупа на животѣ—съ приподнятымъ тазомъ; выпущеніе жидкости изъ пузыря дѣйствительно облегчаетъ работу; въ дальнѣйшемъ, я клалъ трупа на бокъ и шелъ съ большой легкостью черезъ пахово-мошоночный разрывъ, выдѣляя сѣмяпроводъ навстрѣчу рукъ, держащей въ глубинѣ таза уже выдѣленную со стороны пер-

вой раны часть провода¹⁾; вся особенность этого акта состоит только въ отодвиганіи пузыря и брюшины отъ сѣмяпровода—безъ потягиванія за него,—какъ это дѣлается при выдѣленіи задержавшагося приросшаго послѣда изъ матки. Völcker рекомендуетъ для этой цѣли инструментъ, состоящій изъ рукоятки и кольца; въ послѣднее вдвѣдается культя протока, и кольцо продвигается вглубь таза по протоку. Мнѣ кажется, что патологическій проводъ лучше выдѣлять пальцами: на ощупь—можно узнать наиболѣе рискованный участокъ протока и выдѣлять его осторожнѣе;—при этомъ избѣгается и возможность ущемленія брюшины въ кольцо: возможны и спайки провода съ брюшиной (какъ у Young'a—въ одномъ случаѣ—когда, кромѣ того проводы были спаяны и между собою близъ пузырьковъ, и какъ—въ приводимомъ мною 3-мъ случаѣ туберк. пораженія пузырьковъ и проводовъ).

Если удалось, послѣ операціи на яичкѣ, резецировать низко (у ампулы) сѣмяпроводъ, то и 1-ая разработанная мною операція въ за-заднепроходной области (черезъ половину разрѣза Schelkly),—можетъ быть также успѣшно примѣнена для удаленія пузырьковъ. Ея преимущество въ маломъ раненіи и хорошемъ, сравнительно съ другими промежностными операціями, обзорѣннѣи пузырьковъ.

Изъ приведеннаго оперативнаго отдѣла слѣдуетъ:

1) Копчиково-промежностный путь къ пузырькамъ выигрышаетъ, благодаря придаваемому мною трупъ положенію, а за-заднепроходный необходимо производить въ положеніи для камнеотсѣченія.

2) Изслѣдованіе пузырьковъ лучше дѣлать въ рекомендуемомъ мною положеніи, такъ какъ при немъ можно проникнуть до перекрестка сѣмяпровода съ мочеточникомъ.

3) Моя операція въ копчик.-заднепрох. обл. удобно исполнима и при положеніи больного на лѣвомъ боку; въ верхнемъ углу основанія копчика, справа отъ него, можно тогда сразу проникнуть разрѣзомъ до кишки черезъ подыматель з. прохода.

4) Въ иныхъ случаяхъ перивезикулита легче вылущить пузырьки, сразу пройдя разрѣзомъ F. Deponvillier и капсулу.

5) Безъ разрѣза прямокишечной фасціи сдвинуть переднюю поверхность прямой кишки въ сторону—невозможно.

6) При вылущеніи пузырька съ капсулой—нужно сначала наложить лигатуру на сосуды «верхняго сосудистаго полюса» (или обшить его).

7) Переводъ продольной части моего 2-го операціоннаго разрѣза, въ

¹⁾ Въ приведенныхъ мною исторіяхъ болѣзней—порядокъ операціи былъ другой.

заднепроходной области, въ сторону—приближаетъ насъ къ перекрестку мочеточниковъ съ выносящимъ протокомъ; приближеніе ея къ средней линіи—болѣе открываетъ предстательную железу.

8) Почечныя колики при воспаленіи пузырьковъ, могутъ быть показаніемъ для примѣненія моей 2-ой операціи, чтобы мобилизовать сѣмяпротокъ у соприкосновенія его черезъ клѣтчатку съ мочеточникомъ.

9) При осторожномъ вскрытіи подымателя з. прохода,—безразлично, на какой сторонѣ произвести продольную часть разрѣза 2-ой операціи. Полное отдѣленіе F. Deponvillier, вдоль верхняго края предстательной железы, способствуетъ низведенію пузырьковъ въ промежностную рану—при предпрямкишечномъ разрѣзѣ.

10) Копчиково-промежностный путь удобенъ также для операцій на прямой кишкѣ и предстательной железн, а за-заднепроходный—и для вскрытія затечныхъ нарывовъ на заднюю поверхность прямой кишки и для отысканія слѣпнаго конца кишки при atresia ani.

ЛИТЕРАТУРА.

- Addison см. Ellis.
J. Akutzu. Mikroskop. Untersuchungen d. Sekretionsvorgänge in d. Samenblasen. Arch. f. d. gesamt. Physiol. 1896. Стр. 555—571.
Armstrong. Tubercul. diseases of the semin. vesicles. Montreal med. Journ. 1902. XXXI, 202 (рефер.).
M. v. Arx. Der Mechanismus des Beckenbodens und das statische Prinzip im Aufbau unsres Körpers. Arch. f. Entwicklungs—mechanik der Organismen. 1910. Стр. 325.
Barnett. The vesiculae seminales. Surg., gynec. and obstr. Chicago. 1910, II.
Bartels. Das Lymphgefäßsystem. Iena. 1909.
Baudet. Vaso-vesicolectomie dans la tuberc. génit. Rev. de Chir. 1909. XII. Стр. 952.
Baudet et Duval. Extirpation totale du canale déférent et de la vésicule seminale. Revue de Chir. 1910, III.
Baudet et Kendirdjy. De la vaso-vesiculotomie, dans le cas de tuberc. génit. Revue de Chir. 1906, IX, X, XI, XII.
Belfield. Pus tubes in the mall. Treatment by injection through the vas deferens. (New-York). Medical Record. 1907. May. 4.
Онъ же. Médication directe des vésicules séminales du moyen de l'irrigation par les canaux déférents. Annal. des Malad. d. org. gen.-urol. 1905. Oct. 15.
П. Беркозь и Ингеницкий. Практическая зоотомия лягушки. СПб. 1899. Стр. 35, 36.
Н. Н. Болярский. Отдаленные результаты удаления сѣм. пузырьковъ при туб. пораж. ихъ. Автореф. доклада, читаннаго въ 1912 г. въ научн. засѣд. Обух. б-цы (еще 9 случаевъ, опер. Б. Н. Хольцовымъ).
Von Bra mann. Verletzungen und Erkrankungen des Hodensacks, der Hoden, d. Samenstränge und der Samenblase. Handbuch d. practisch. Chir.; v. Bergmann, Bruns, Mikulicz. II Bd. Стр. 745—748.
Брэмъ. Жизнь животныхъ. Т. I и II-й. СПб. Изд. подъ ред. А. Догеля и П. Лесгафта.
С. Е. Воск. Anatomisches Taschenbuch, einhaltend die Anatomie d. Mensch. Systematisch. Leipzig. 1851.
Percy Bolton. The operative Routes to the seminal vesic. The Journ. of. cutan. and gen.-urin. dis. 1899. XII.
Онъ же. Removal of the testes and semin. vesic. for tuberc. Annals of surg. 1901. Стр. 306 (реф.).
В. Р. Брайцевъ. Ракъ прямой кишки. Операт. его лечение. Дисс. Москва, 1910.
W. Braune. Topographisch-anatomischer Atlas nach Durchschnitten an gefrorenen Cadavern. Leipzig. 1866—1872. Taf. I.
O. v. Bün g u e r. Kastration mit Evulsion des vas deferens (hohe Kastration). Zentr. f. Chir. 1893 (рефер. изъ хир. секции 65 съѣзда герм. естествоисп.).
G. Brö s i c k e. Lehrb. d. norm. Anat., Ergänzungsband: die Lageverhältnisse d. wichtigsten Körperregionen. Berlin. 1909.
«В»—русское см. W.
Chut and O'Neil. Same observations on chronic seminal vesiculitis. Bost. med. and surg. Journ. 1901. № 24.
N. Carson. The removal of the seminal vesicles. Transaction of the American surgical Association. Vol. 18.
L. Casper. Lehrbuch. d. Urologie. Berl. 1910. Стр. 375—383.
W. Ceelen. Ein Fibromyom der Samenblasen. Virch. Arch. 1912. 207 Bd. Стр. 200.
Ch. см. русское X.
Colombini. Ueber die Heufigkeit der Prostatitis, vesiculitis et cet. Ref. въ Monatsch. f. pract. Dermat. 1896, Bd. XXIII.
H. K. Corning. Lehrbuch d. topogr. Anat. Wiesbad. 1907.
Cunningham D. I. Manual of practical Anatomy. 1907.
Онъ же. Text. Book of Anatomy.
Дамский А. Cas d'un kyste des Vesicules seminales. Annal. des Malad. genito-urin. 1908.
Дерюжинский С. Кастрация и перевязка а. iliac. int. (по Bier'y) среди другихъ методовъ леченія гипертр. предст. жел. Дисс. Москва. 1896.
Disse I. Lage der Harnblase. Anatom. Hefte. 1891. H. I.
Онъ же. Harnorgane (Handb. d. Anat. d. Mensch. von K. Bardeleben). Iena. 1902.
Disseldorff R. Die accessor. Geschlechtsdrüsen der Wirbelthiere mit besondere. Berücksichtigung des Menschen. Wiesbaden. 1897.
Dittel L. Стриктуры мочеисп. канала. Перев. А. Бѣльцова. СПб. 1880. Стр. 218.
Дьяконовъ П. И., Рейнь Ф. А., Лысенковъ Н. К., Напалковъ Н. И. Лекции топографич. анатомии и операт. хир. Т. I и II. Москва. 1908.
Doyen E. Atlas d'anatomie topographique. Paris. 1911. Fasc. I, pl. 21; Fasc. III, pl. 14; Fasc. VII, pl. 20.
Dreyer. Beiträge zur Pathologie d. Samenblasen. Diss. Göttingen. 1891.
Duhot. Contribution à l'étude anatomo-pathologique des vésicules seminales. Annales des malad. des organ. gen.-ur. 1901. № 7.
Eberth. Die männliche Geschlechtsorg. (Handl. d. Anat. v. K. Bardeleben). Jena. 1904.
Ellenburger W. und Baum H. Handbuch d. Vergleichende Anatomie d. Hausthiere. XII Aufl. Berl. 1908. Стр. 578.
Elis's. Demonstrations of anatomy. C. Addison. XII Edit. 1905.
Feleki. Beiträge zur Kenntniss u. ther. der chron. Entzündung des Prostata und Samenbläseten. Centr. f. d. Krankh. d. Harn u. Sexualorg. 1895. H. 9 и 10.
Онъ же. Ein Seltener Fall von Halmospermie (рефер.).
Felix W. Zur Anatomie des duct. ejaculat. d. Ampulla ductus deferentis und d. vesic. semin. d. erwachsenen Mannes. Anat. Hefte. 1901. H. 54.

- Finger E. Перелой паховыхъ органовъ и его осложненія. Перев. съ нѣм. М. Лионъ. Изд. Карцева. Москва. 1894. Стр. 286—288.
- Онъ же. Beiträge zur Biologie des Gonococcus und zur path. Anat. des gon. Arch. f. Derm. und Syph. 1894. Bd. 28.
- Fiolle I., Fiolle P. et Zwirn. La voie d'accès coccy-perineal. Lyon chirurgical. 1911, 1 mai. Стр. 434—451.
- Fiolle I. et Fiolle P. La chirurgie des vésicules seminales. Paris. 1912.
- Fraenkel M. Die Samenblasen des Menschen. Berlin. 1901.
- Fuchs. Zur Kenntniss d. spermatozystitis gonorrhoeica und ihre Beziehungen zur Ueberwanderung и т. д. Arch. Arch. f. Dermat. u. Syphilis. 1898. Bd. 45. № 1.
- Fuller E. Operativ interference in aggravated instances of seminal vesiculitis. Journ. of cutan. and genit.-urin. dis. 1896. № IX.
- Онъ же. A new operative method to expose the seminal vesicles and prostate for purposes of extirpation and drainage. The Journ. of amer. med. Ass. 1901. May 4.
- Онъ же. Operativ surgery applied to the seminal vesicles. New-York med. Record. 1904. May 21. Стр. 807.
- Онъ же. The relation of gonorrheal rheumatism to the seminal vesiculitis and its cure by seminal vesiculotomy. Annal of Surg. 1905. № 6.
- Онъ же. Operative Cure for a hitherto unrelieved class of Cystitis. Americ. Journ. of Urol. 1906. XII.
- Онъ же. The seriousness of genital lesions in the male dating from or before puberty. Post-graduate. New-York. 1909. XXIV. 682.
- Онъ же. Relief of urinary and genital conditions through surgery of the seminal vesicles. New-York med Record. Oct. 30. 1909.
- Онъ же. Sexual disorders in the mal clinically considered. Med. Rec. 1912. Jan. 27.
- Онъ же. The management of gonorrheal rheumatism. N. J. med. Rec. 1912. Juni 15.
- Funkel. Ueber den Verlauf der Ureteren. Deutsch. med. Woch. 1897. № 18.
- Gegenbaur. Lehrbuch d. Anatomie des Menschen. Leipzig. 1888.
- Gegenbaur. Vergleich. Anatomie d. Wirbels. mit Berücksichtigung an den Wirbellosen. Leipzig. 1901. Стр. 524—552.
- Гедройдъ-Бѣлозерова. Excision de la vésicule seminal et du canal déferent en totalité en cas de castration pour tuberc. primaire. Thèse. Genève. 1899 (напечатано и въ «Rev. med. de la suisse romande». 1899. III, IV).
- Georg. B. Gruber Pyämie nach akuten staphylomykotischen Spermatozystitis. Münch. med. Woch. 1911. № 48.
- Gulliot. Les vésicules séminales. Paris. 1883.
- Онъ же. Chirurgie des vésicules sémin. La presse medic. 1898. Стр. 193.
- Gunn, Lewenson-Gower. Tuberc. diseases of the semin. tract. Med. Presse. 1906. Jan. 10. (рефер.).
- Зерновъ. Руководство описат. анат. Москва. 1909.
- Henle I. Handbuch der Eingeweidelehre. 1873. Стр. 382—389, 511—555 и друг.
- Hertwig O. Handbuch d. vergleich. und experim. Entwicklungslehre d. Virbeltiere. Jena. 1906.

- Hyrtl I. Die Corrosions-Anatomie. Wien 1873. Стр. 198—205.
- Hodgson. Excision of the vesic. seminales. Brit. med. journ. 1911. Nov. 11.
- Holl M. Die Muskeln u. Fascien des Beckenanges. Jena. 1897. (Handb. d. Anatomie d. Mensch.-v. Bardeleben).
- Horowitz u. v. Zeissl. Zur Anatomie der Lymphgefäße der männlichen Geschlechtsteile. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. 1890. № 22.
- Huete. Samenbläschen als virusträger. Centralblatt. f. Bakteriologie u. Parasitenk. 1909. H. 4 (реф.).
- Huntington G. Morphologie of the semin. vesicles. Journ. of cutan. dis. 1896. Стр. 196 (рефератъ).
- Hutchinson. Excision of the right vas deferens and vesiculo-seminal. for sekundary tuberc. dis. Annal. of surg. 1900. Стр. 567.
- Iossel u. Waldeyer. Lehrbuch d. topogr.-chir. Anatomie. Bd. II, III.
- Joung. Ueber ein neues Verfahren zur Extirpat. d. Samenblasen und d. Vas deferens. Arch. f. klin. Chir. Bd. 62.
- Онъ же. Genital tuberculosis with special reference to the semin. vesic. tunals of surg. 1901. Стр. 601.
- Kalischer Otto. Die Sphincteren der Harnblase. Comptes-Rendus du XII Congr. internation. de Medicin. Vol. II. Стр. 96. Moskau. 1899.
- Kayser H. Untersuchungen über die Bedeutung der Samenblasen. Diss. Berl. 1889.
- Keil A. d. Periostitis, lymphangitis, lymphadenitis gonorr. Prag. med. Woch. 1912.
- Keith A. Human Embryologie and Morphologie. London. 1904.
- Kessler. Ueber die Operationen an den Samenblasen u. ihrem Umgebung. Langenb. Arch. Bd. 67. 1902.
- Kocher Th. Chirurgische Operationslehre. V Aufl. Iena. 1907.
- König Fritz. Samenblasentuberculose. Münch. med. Wochenschr. 1906. Стр. 779.
- Кюзель Г. А. Трипперъ мужчины и женщины. Москва. 1909.
- Langenbeck, Conradi Joannis Martin. Icones Anatomicae. Splanchnologiae Tab. XXII Göttingae sumptibus Autoris. Рис. V, табл. XI.
- Лебедевъ Н. Оперативный способъ улучшения рода человеческого. Вѣстн. Общ. Мед. и Гиг. 1911. № 1.
- Leguen. Ablation des vésicules séminales tuberc. Gaz. des hôpit. 1909. № 17.
- Lejars. Chirurg. de testicul. tuberc. La semaine med. 1902. № 3.
- Lichtenberg Alb. Beitr. zur Hystol., mikrosk. Anat. und Entwicklungsgesch. des Urogenitalkanals des Mannes und seiner Drüsen. Anat. Heffe. 1906. H. 93.
- Lloyd. On inflammatory disease of the seminales vesicles Brit. med. journ. 1889.
- Lombroso. Prostatectomie et vésicotomie coccy-périnéale. Th. Montpellier. 1911.
- Лурье И. Н. Заболѣваніе сѣм. пузырьковъ, какъ осложненіе гонорреи. Русск. журн. кожн. и вен. бол. 1903.

- Lucas G. Resultato de toucher rectal dans 285 cas d'epididymitis blenor-
rhagiques. Ann. de dermat. et syphil. 1847. Стр. 1157. (Реф.).
- Luschka Hubert. Die Anatomie des menschlichen Beckens. Tü-
bingen. 1864.
- Онъ же. Die Lage der Bauchorgane des Menschen Carlsruhe. 1873.
- Mayer Alb. Diagn. de l'inflammation des vesicul. semin. (spermato-
cystite). Annal. des malad. des org. genito-urin. 1903.
- Макиевскій А. Крестцовый методъ въ хир. и гинекологин. Дисс.
1898.
- Marion. Castration avec ablation de la prostate en cas de tuberc. genit.
Ann. des malad. org. gen.-urin. 1910. Стр. 847 (реф. докл.).
- Онъ же. Resection d'une vesic. semin. et castr. pour hémorrhagie des
voies génitales. Bull. et mem. de la Chir. Paris. 1908. (Реф.).
- Martin Ed. Der Haftapparat der weiblichen Genitalien. Berl. 1911.
- Martel (St.-Etienne). Traitment des fistules vesico-vaginales par les
agrafes de Michel. Перев. въ «Обозр. франц. медиц.». 1912. № 32.
- Медицинскій отчетъ Моск. Голиц. б-цы за 1900 г. (стр. 64, 65 хир. от-
дѣла, сост. А. Старковымъ).
- Меленевскій Г. Случай опухоли копчиковой железы. Хирур-
гя. 1909.
- Мензбиръ М. А. Введение въ изучение зоологін и сравнит. анат.
Москва. 1901.
- Moulin. Excision of the vesic. semin. for tuberc. dis. Médic. Press and
circular. 1900. № 3167. (Реф.).
- Namba. Zur Frage über die elastischen Fasern und das Pigment in den
Samenblasen des Menschen. Frankf. Zeitschr. f. Pathologie. 1911. Bd., 3 H.
- Negeli. Handb. d. Physiologie. 1911.
- Neiken. Akute spermato-cystitis. Journ. amer. med. Assoc. 1907. Стр. 131
(реф.).
- Nelson. Seminal vesiculitis and appendicitis. Ohio State medic. Journ.
May. 1910 (реф.).
- Nobl G. Zu klinik und Aetiologie der deferentitis pelvica. Zentralbl.
f. d. Krankheit. d. Harn u. Sexualorg. 1905. Стр. 596.
- Noques. Pseudomembranöse Samenblasenentzündung. Annal. des ma-
lad. d. org. gén.-urin. 1897. № VI.
- Oberdorfer. Beitr. zur Anat. und Pat. der Samenbl. Ziegler's Bei-
träge. 1902.
- Oppenheim u. Löw. Klinische und experimentelle Studien zur
Pathogenese der gonorr. Epididymitis. Virch. Arch. 1905.
- Ошманъ А. А. Случай удаленія всего сѣмявыносящаго протока
и части пузырька. Хир. 1901. Т. № 53.
- Pallin. Arch. f. Anatomie. 1901. Стр. 148.
- Пановъ X. The vaccine treatment of gonorrheal complications. Amer.
Journ. of Surg. 1912. Стр. 332.
- Паркеръ Г. Дж. Курсъ зоотоміи (позвоночныя). Перев. П. Суш-
кина. Москва. 1904.
- Parker, Milton R. Chronic. posterior urethritis, vesiculitis and
epididymitis men beyond middl life. Medic. Rec. 1912. Jan. 27.
- Pauchet. Extirpation of the spermatic ducts in genital Tuberkul. Me-
dic. Record. 909. Aug. 28 (реф.).

- Петерсенъ О. Spermato-cystitis, als Komplikation der Urethritis.
Verh. d. Deutsch. Derm. Gesellsch. VI Congr. 1894.
- Онъ же. Воспаленіе сѣм. пуз., какъ осложненіе перелоя. Врачъ. 1892.
Стр. 445.
- Picker R. Ein Fall von Rectalblenorhoe, als Folge von Entleerung
gonorrhoeisch. Eifersammlungen ins Rectum. Berl. klin. Woch. 1901. № 4.
- Онъ же. Kryptogenetische Lepsis nach Gonorrhoe geheilt. durch Mas-
sage и т. д. Wien. klin. Wochenschr. 1911. № 48.
- Онъ же. Studien über das Gangsystem des menschlichen Samenblase.
Berlin. 1912.
- Пироговъ Н. II. Anatomia topographica, sectionibus, per corpus
humanum congelatum triplice directione ductis illustrata. Pars III. Fasc. 3. A.
Табл. 19 и 20.
- Platon. Traitment chir. de la tuberc. testicul. Thèse de Montpellier. 1898.
- Поповскій И. (Томскъ). Zur Entwicklung der Dammnuskulatur
beim Menschen. Anat. H. Bd. XII. H. 1. 1899.
- Posner C. Vorlesung. über Harnkrankheiten Berl. 1911.
- Pogotz M. Половая жизнь, ея физиологя и патологя. Пер. съ нѣм.
Н. Михайлова. СПб. 1911.
- Pogotz M. Die Anatomie und die phys. Rolle des Duct. eiaculat. und
des collic. semin. Докладъ (реф. въ Foll. urol. 1905).
- Raubers. Lehrbuch der Anatomie d. Menschen neu bearbeitet und
herausgegeben von Fr. Kopsch. 1906. Leipzig.
- Rehfish. Neue Untersuchungen über die Physiologie des Samen-
blasens. D. med. Woch. 1896.
- Riese. Ueber Operationen an d. Samenblasen. Freie Vereinig. d. Chi-
rurgen. Berlins. 12/II. 1906 (реф. въ Zentr. f. Chir. 1906. Стр. 357).
- Рознатовскій Д. Н. Матеріалы по вопросу о полномъ удаленіи
предст. жел. Дисс. 1904.
- Romitti G. Trattato di Anatomia, dell'Uomo. Volume sec. Milano.
- Rutier. Retrecissement du rectum du a la compression par les vesicules
tuberc. Presse med. 1898. Стр. 193.
- Салищевъ Э. Топографич. очеркъ мужск. промежн. Дисс. СПб. 1885.
- Салищевъ Э. Полное изсѣченіе предст. железы съ нижними частями
сѣмен. пуз. и двухъ нижн. третей прямой кишки при пораженіи ихъ ракомъ.
Лѣтопись русск. хир. 1895.
- Sappey Ph. C. Traite d'anatomie descriptive. 1889. T. 4. Стр. 593—607.
- Schede. Demonstration eines wegen Tubercul. extirpirten Hodens mit
zugehörten Samenstr. u. Samenbl. Deutsch. med. Woch. 1894. № 7.
- Schekly. Eine neue Methode zur Rectumextirpation. Berl. klin.
Woch. 1892. № 32.
- Schindler S. Ueber antiperistaltische Bewegung des Vas deferens
und die Behandl. d. acut. gonorrh. ureth. post. Arch. f. Derm. u. Syph. 1907
(реф.).
- Schlagintweit. Das Phänomen des schwimmenden Tropfens. Zentr.
f. d. Krankh. d. Harn. u. Geschlechtorg. 1901. Стр. 173.
- Slavunos. Ueber die feineren Nerven und ihre Endig. Anat. Anzeig.
1894. 9 Bd. Стр. 42.
- Чумаковъ Н. Ueber Spermato-cystitis gonorrhoeica. Russ. med. Rundsch.
1907. № 10. Стр. 620.

- Онъ же. Къ вопросу о діагнозѣ и леченіи гонорр. сперматоциститовъ. Р. журн. кожн. и вен. бол. 1907. Стр. 272.
- Simmonds M. Ueber Frühform. d. Samenblasentubc. Wirsch. Arch. Bd. 183. Стр. 92.
- Онъ же. Patol. Anatomie d. Samenblas. (въ «Speciell. pathol. Anatomie. Aschoff'a. Jena. 1909. Стр. 549—553).
- Spalteholz W. Атласъ по анат. челов. Перев. Н. Батуева. Москва. 1909.
- Старковъ А. В. Общая анатомія мужск. мал. таза. Хирургія. 1904.
- Онъ же. Къ хирургич. анатоміи мужск. мал. таза. Хирургія. 1905.
- Онъ же. Анатомія фасцій и клетчатки малаго таза. Распростр. нагноеній. Москва. 1912. Стр. 675 и друг.
- Stiassny Sigm. (Heidelb.). Ueber Pfählungsverletzungen. Beitr. f. Clin. Chir. Bd. 28. H. 2.
- Swinburne I. K. Seminal vesiculitis and prostatitis Journ. of Cutan. and genito-urin. disease. 1898. № 3.
- Swinburn G. Gonorrheal arthritis: methods of diagnosis and treatment. N. I. med. Rec. 1912. 25 may. (рефер.).
- Тархановъ И. Р. Zur Physiologie des Geschlechtsapparates des Frosches. Arch. d. ges. Phys. 1887. № 40.
- Teutschlander. Die Samenblasentuberculose. Beitr. zur klinik der Tuberkul. Bd. III. H. 3—4.
- Testut L. et Jacob O. Traite d'Anatomie. T. II. Стр. 480—575.
- Testut L. Anat. hum. Стр. 970 и слѣд.
- Thilaux. Topogr. anat. Перев. проф. Таубера. СПб.
- Тимофеевъ Д. Zur Kenntniss des Nervenendigungen in der männlich. Geschlechtsorg. d. Säuger. Anat. Anz. Bd. 9. Стр. 342—348 (раб. изъ Каз. гист. инст.).
- Тихомировъ М. А. Варианты артерій и венъ человѣч. тѣла въ связи съ морфолог. кров.-сосуд. системы. Кіевъ. 1899. Стр. 203 и друг.
- Treves Sir Fred. Surgical applied anatomy. 5 Edit.
- Ullmann. Extirpation tuberc. Samenbläsch. Wien. klin. Woch. 1889.
- Valentin and Townsend. Massage of prostate and Stripping semin. vesicles. Medic. Rec. 1908. Juni.
- Vielleneuve. Epididymo-vesiculotomie dans la tuberc. test. Semaine med. 1891. Стр. 389.
- Widler Harris Hawthorne. Hystory of human Body. 1909. Стр. 214.
- Villard. Tuberc. genit.; vaso-vesiculect. par voie haute Lyon medic. 1909. № 47. Стр. 871.
- Villemin et Duval. Tuberc. testic. gauche. Extirpation totale des voies genitales par incision inguinale. Rev. de Chir. 1901. № III.
- Völcker F. Excision tuberc. Samenblas. mit tempor. Verlagerung d. Rectums. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. 1911.
- Völcker F. Chirurgie der Samenblasen. Stuttgart. 1912.
- Онъ же. Revue de Chir. 1912. Стр. 795 (реф. объ операціи на пуз. Докл. на XII съѣздѣ герм. хир.).
- Walker G. A special Funktion discovered in a glandular structure hither to supposed to Form a part of the prostate gland in Rats and Gvinea Pigs. John Hopkins Hospital Bulletin. 1910. Стр. 182.

- Онъ же. The nature of the secretion of the vesiculae seminales and of on adjacent glandular structur in the Rat and Gvinea-Pigs; whith special reference to the occurence of histone in the Former. Тамъ же. Стр. 185.
- Вельяминовъ. Этіологія забл. суставовъ. Р. Врачъ. 1906.
- Weir R. Double castration and complett extirp. of the vesic. semin. and Vasa defer. for Tuberc. Medic. Record. 1894. Стр. 163.
- Windsor. Method of examining seminal stains. Brit. med. Journ. 1908. Стр. 2484.
- Wossidlo H. Die Gonorrhoe d. Mannes und ihre Komplikationen. Berl. 1903. Стр. 245—253.
- Воскресенскій Г. Д. Къ вопросу о способ. леч. буг. полов. орган. мужчины. Хирургія. 1899.
- Онъ же. Матеріалы къ патологіи и хирургіи хронич. бугорчатки яичка. Ч. II. Дисс. Москва. 1902.
- Финкельштейнъ Б. Медич. впечатл. изъ поѣздки въ Сѣв. Амер. Р. Врачъ. 1911. № 46.
- Хольцовъ Б. Die operative Behandlung и т. д. Fol. urol. 1908. № 2.
- Онъ же. Оперативное леченіе при туберк. пров. сѣм. пуз. и сѣмяннос. протоковъ. Практ. Мед. 1909.
- Онъ же. Патолог. анат. и патогенезъ бугорчатки пол. орг. мужч. Р. Врачъ. 1909. № 19—23.
- Чумаковъ Н. См. Sch.

9) Дугообразный разрыв от верхушки кончика к сфалистному бугру, примѣненный мной для удаленія пузырьковъ—(измѣненная операція Schelkly), — пригоденъ для этой цѣли у худыхъ субъектовъ.

10) За исключеніемъ кожи и жира сфал.-прямой. ямъ—дальше, въ глубинѣ, путь обѣихъ моихъ операцій—одинъ и тотъ-же.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Разсѣченіе крестца надъ крестцово-копчиковымъ сочлененіемъ, при моей операціи въ копчиково-заднепрох. области, мало увеличиваетъ поле рекомендуемой операціи,—за то гарантируетъ прочность и скорое срастаніе разъединеннаго скелета. Для лучшаго открытія другого пузырька достаточна—возможно полная отсепаровка костно-кожного лоскута отъ кишки или продленіе разрыва въ другую сторону.

2) Условія давленія наполненнаго мочевого пузыря на сѣменные пузырьки и наполненной прямой кишки таковы, что—при напряженіи брюшного пресса—второй, агентъ болѣе содѣйствуетъ сперматорреѣ, чѣмъ первый.

3) Расположеніе внутреннихъ отдѣловъ м. поднимающей з. проходъ таково, что сокращеніе ихъ при дефекаціи—содѣйствуетъ простаторреѣ (при прочихъ содѣйствующихъ условіяхъ).

4) Повышеніе давленія въ сфалистно-прямокишечномъ жировомъ пространствѣ можетъ передаваться черезъ лонные отростки этого жира предстательной желѣзѣ—добавочное условіе для простаторреи при дефекаціи.

5) П-образная часть сѣмяпровода физиологически наиболѣе пассивно—подвижной отдѣлъ его.

6) Воспалительные процессы въ предстательной желѣзѣ и каналѣ могутъ распространяться на мускулатуру отъ сѣменного бугорка до шейки пузырьковъ и измѣнять механизмъ этого клапана пузырьковъ—отсюда общій симптомъ истеченій изъ канала при туберкулезномъ и хрон. гонорройномъ сперматоциститахъ.

7) Точное изученіе латентнаго туберкулеза пузырьковъ должно содѣйствовать выясненію наследственной передачи туберкулеза.

8) Когда выносящій протокъ закрытъ,—можно съ діагностич. цѣлью подъ контролемъ пальца, введеннаго въ прямую кишку, проинвестировать проколъ пузырька со стороны промежности; это можно сравнительно безопасно произвести при существованіи хроническаго перивезикулита.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

Т а б л и ц а I.

1-й Рисунокъ и чертежъ къ нему.

Рисунокъ со слѣзка, приготовленнаго съ замороженнаго препарата, много лѣтъ лежавшаго въ формалиновомъ спирту. Распилъ прошелъ строго по средней линіи. Лѣвая половина таза. Видна боковая брюшинная складка надъ пупочн. артеріей, сѣмяпроводъ отъ внутренняго пахового кольца до перехода въ ампулу; перекрестъ сѣмепровода съ мочеточникомъ; въ распилъ попала внутренняя часть ампулы и ниже его выбрасывающій синусъ. Видны подчревная впадина (*fossa hypogastr.*) и треугольная запирательная впадина со складками брюшины отъ сосудовъ съ запирает. артеріей спереди всѣхъ. Артеріи нанесены съ рис. 198 D. Cunningham'a въ «*Man. of practical Anatomy*» и рис. 778 «*Tekt Rook of Anatomy*».

- 1) Средн. геморр. артер.
- 2) Крестцово-паховая складка брюшины, въ подчревной впадинѣ.
- 3) Мочеточникъ.
- 4) В. пузырная артерія нижн. пуз. артерія (въ запирает. ямѣ).
- 5) Боковая складка брюшины.
- 6) Щель, ведущая во внѣбрюшинно, подъ поперечной фасціей находящееся (пространство *Bo g g o s'a*).
- 7) Дѣйствит. діагональн. конъюгата таза.
- 8) Нормальная конъюгата.
- 9) Дистанція наиболѣе узкаго мѣста въ выходѣ таза (*diant. angustiae*).
- 10) Дистанція тазоваго выхода.
- 11) Сѣмяпроводъ. Перпендикуляры къ діагонали не обозначены цифрами.

Рисунокъ 2.

Трупъ въ положеніи для камнесѣченія. Произведена операція по *Levi-Schläng'y*. Кожно-костно-мышечный лоскутъ, запрокидываемый на животъ, срѣзанъ совершенно у задняго прохода.

- 1) Предстательная железа.
- 2) Шейка сѣменного пузырька.

- 3) Отведенная въ сторону его сумка.
- 4) Ампула сѣмяпроводящаго протока.
- 5) Рыхлая клѣтчатка, содержащая вен. сосуды (сумка порвана).
- 6) Мочеточникъ.
- 7) Крестецъ.
- 8) Межампульный треугольникъ (*pars interampullar.* мочевого пузыря).
- 9) Прямая кишка.
- 10) Задне-проходное отверстие.
- 11) Мошонка.

Т а б л и ц а II.

Рисунокъ 3 и схема къ нему.

— Съ сагиттальнаго распила трупа, произведеннаго наискось и захватившаго больше ампулу, чѣмъ это изображено на рис. 1. Нижняя часть этого образованія относится и къ пузырьку. Виденъ выбрасывающій протокъ. Правая половина таза.

- 1) Фасція прямой кишки.
- 2) Прямокишечно-пузырный мѣшокъ («*sur de sac*», крестцово-половой карманъ).
- 3) Фасція вокругъ мышцъ прямой кишки (собств. ф.).
- 4) Фасція *Tigellii*, въ связи съ передней полосой составляющая кверху *f. Denonvillier* (на самомъ рисункѣ болѣе темно очерчена и капсула предстат. железы).
- 5) Сухожильно-мышечный клинъ (кишечно-мочеводный треугольникъ). Нижняя его часть занята попер. м. промежности. Верхняя продолжается по фисциозному промежутку.
- 6) Мышцы мочеполювого треугольника (мочепол. діафрагмы).
- 7) Жиръ, ограниченный пристѣночной и внутренностной фасціей.
- 8) Ампула выводн. протока въ продольномъ разрѣзѣ.
- 9) Поперечная фасція живота.
- 10) Фасція промежности.

Звѣздочкой обозначена точка, откуда производились измѣренія по линіямъ, нанесеннымъ на схемѣ къ 1-му рисунку. Стрѣлки показываютъ пути къ пузырькамъ при операціяхъ со стороны за-задне-проходной и копчиково-за-заднепроходной областей онѣ соотвѣтствуютъ стрѣлкамъ на 4 рис.

Рисунокъ 4 и схема къ нему.

Съ поперечнаго распила замороженнаго трупа. Распилъ пришелся на высотѣ 2-го копчиковаго позвонка и граници между верхней и нижними двумя третями лобка.

Внизу прямая кишка, вверху мочевого пузыря.

10) Фасция пристыблочная.

8) Ампуллы и пузырьки въ поперечномъ разрѣзѣ.

7) Жиръ (какъ на рисункѣ 3).

11) Срубанная верхушка пирамидальнаго жировою образованія въ сѣд.-прямокишечной ямѣ.

12) F. Denonvillier; мускулатура межапульного пространства.

3-я стрѣлка, остриемъ своимъ попадающая въ прямую кишку, лежитъ на мышцѣ поднимающей з. проходъ. Стрѣлки указываютъ оперативный путь къ пузырькамъ при операціяхъ со стороны тѣхъ же областей.

Табл. III.

Рисунокъ 5.

Положеніе, придаваемое мною трупъ при операціи. Операція по Rehn-Rydgier'y—съ уклоненіемъ въ томъ отношеніи, что продольный разрѣзъ заднепроходной области проходить въ сторонѣ отъ средней линіи и огибаетъ заднепроходное отверстіе, а высота поперечнаго распила крестца немного ниже, чѣмъ при резекціи по Levi-Schlange'y.

1) Боковое венозное сплетеніе, впадающее въ подчревное и соединенное съ пузырьнымъ.

2) Мочеточникъ.

3) Тѣло сѣменной пузырька.

4) Шейка пузырька.

5) Межапульная часть стѣнки мочевого пузыря.

6) Крестц. кость.

7) Прямая кишка.

Рисунокъ 6.

Операціонное поле при предлагаемомъ мною 2-мъ способу.

Табл. IV.

Рисунки, относящіеся ко 2-му случаю туб. пузырк.

Рисунокъ 12.

Съ 14 сант. сѣмяпровода удалена часть придатка; съ 10 сант., включая ампулу, сѣменной пузырькѣ; «а» кистозное расширеніе сѣмяпровода; внутри отъ него—овальное пятно—выдавленный изъ этого,

расширенія гной; надъ расширеніемъ утолщенная бугристая часть сѣмяпровода.

Микрофотограммы: 8, 9, 10 и 13 сняты посредствомъ микроплярна Zeiss'a № 2 (фок. разстояніе 8 mm.) при отстояніи камеры отъ объекта въ 75 сант., № 11 и 12 сняты Zeiss'овскимъ объективъ-апохроматомъ, съ фок. разст. 35 mm., при отстояніи камеры въ—75 сант.

Рис. 8. Поперечникъ сѣмяпровода надъ кистой. Просвѣтъ ввидѣ неправильной крайне суженной щели. Справа отъ просвѣта имѣются гигантскія клѣтки съ туб. бугорками.

Рис. 9. Ампула. Въ правомъ полѣ зрѣнія—рядъ туберкул. бугорковъ съ гигантскими клѣтками.

Рис. 10. Тотъ же препаратъ. Въ центрѣ поля зрѣнія туберкулезныя бугорки съ гигантскими клѣтками.

Рис. 11. Сѣменной пузырекъ. Просвѣтъ, находящійся въ центрѣ, окруженъ со всѣхъ сторонъ туберкулезнымъ очагомъ. Въ лѣвомъ верхнемъ квадратѣ имѣется казеозный распадъ ввидѣ темнаго пятна.

Рис. 12. Тотъ же препаратъ. Снята часть нижняго лѣваго квадрата. Соединительно-тканныя разрастанія; туберкулезныя грануляціи съ гигантскими клѣтками локализованы въ правомъ нижнемъ квадрантѣ.

Рис. 13. Предстат. железа. Въ лѣвомъ полѣ зрѣнія—нормальная ткань предст. железы; въ правомъ—туберкулезъ ея (рядъ туберкулезныхъ бугорковъ).

Рисунки относящіеся къ 4-му случаю.

Рис. 14. Микропляръ № 2 Разст. камеры—75 ст. Картина нормальнаго сѣм. пузырька. Кусочекъ взятъ съ одного изъ выступовъ пузырька, и въ разрѣзъ попали поперечныя мелкія отѣтвленія боковыхъ ходовъ.

Рис. 14а. Тѣ же объективъ и отстояніе камеры, что въ рисункахъ 11 и 12. Тотъ же препаратъ.

Табл. V.

Рисунокъ 15.

Положеніе трупа для камнесѣченія.

Точками обозначенъ разрѣзъ O. Zuckerkandl'a. Черточками разрѣзъ O. Guelliot. Безпрерывной линіей—Roux.

Рисунок 16.

Положение трупа, какъ на 5 и 6 рис.
Черточками обозначенъ разръзъ Rehn-Rydgier'a. Без-
прерывной линіей—Levi-Schlang'a, крестиками—Schelkly.

Рисунок 17.

Положеніе придаваемое I. et P. Fiollet et Zwirn.
Крестиками обозначенъ разръзъ по Kraske. Черточками—по
Fiolle et Zwirn. Безпрерывной линіей—мой разръзъ.

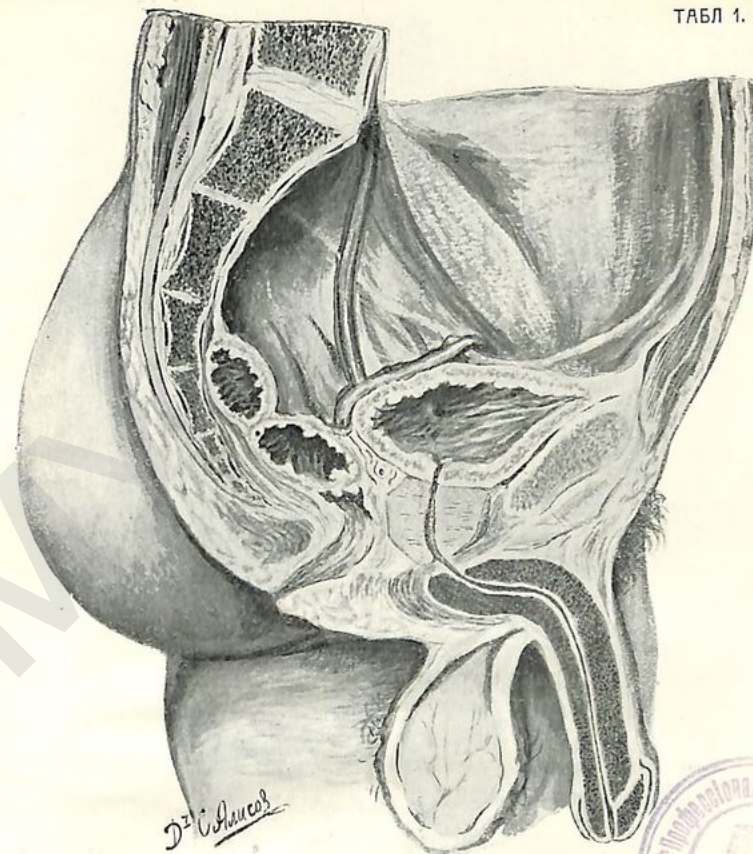


Рис. 1.

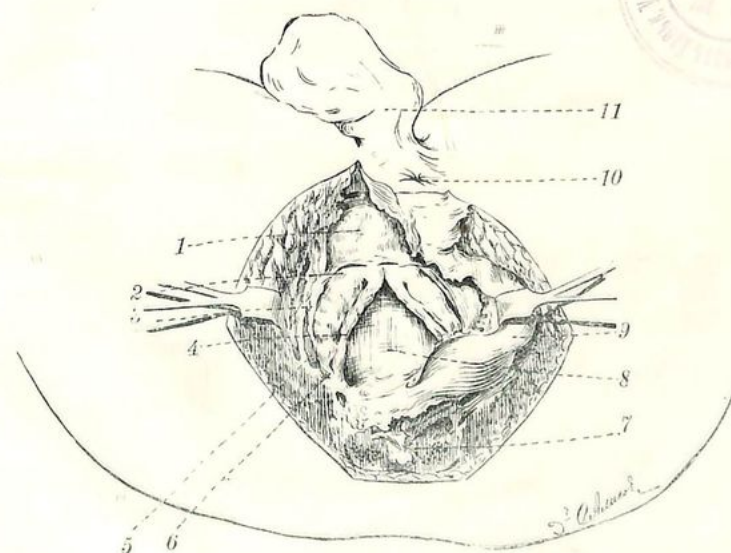


Рис. 2.

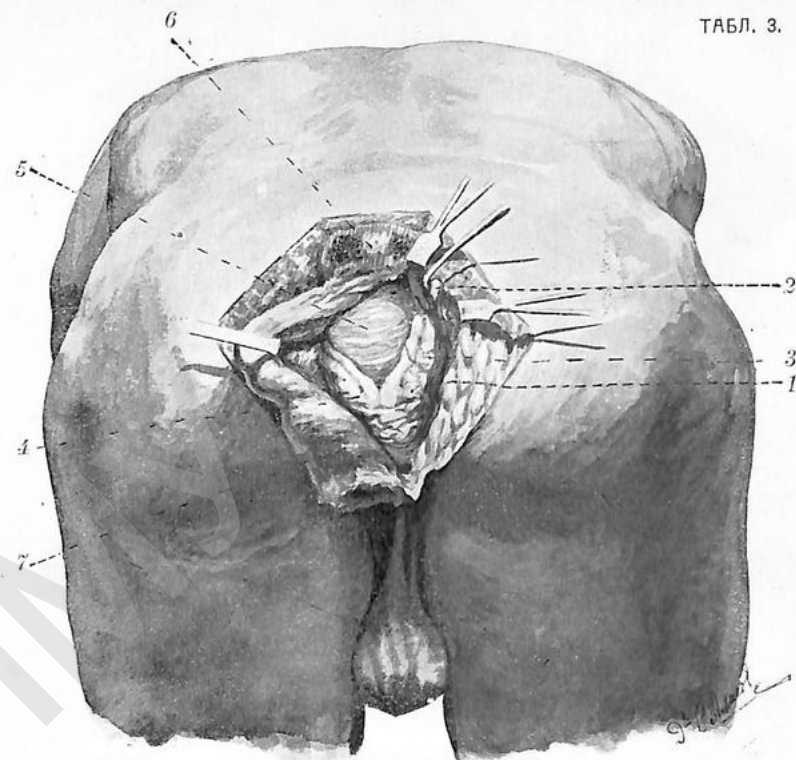


Рис. 5.

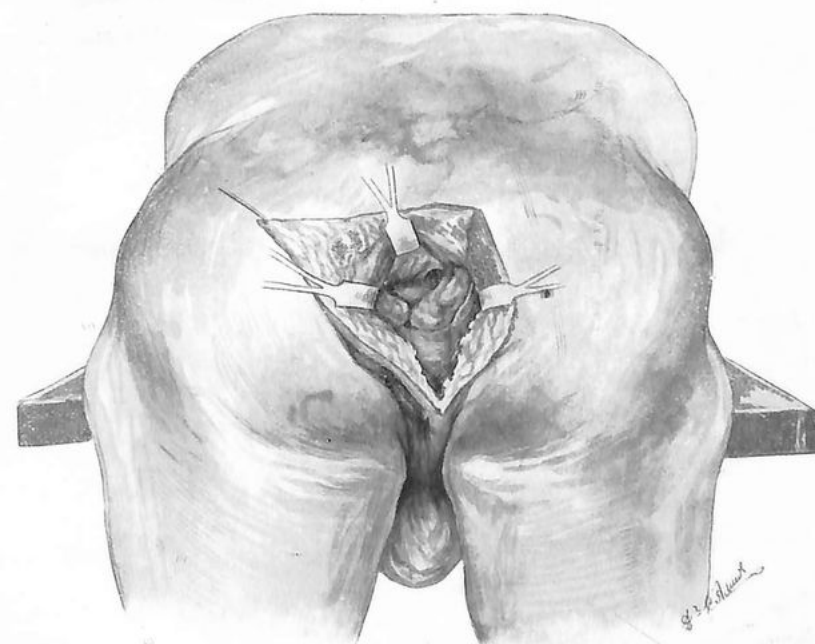


Рис. 6.

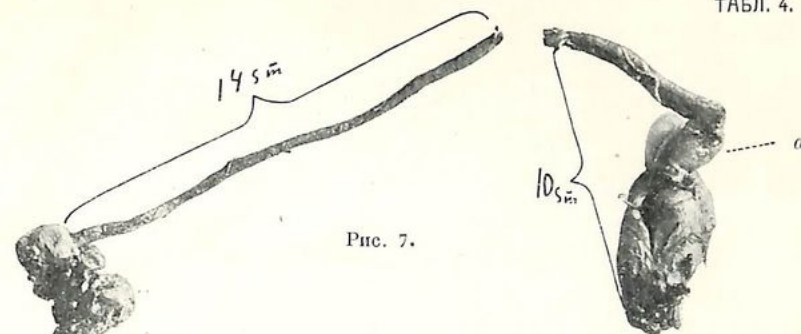


Рис. 7.



Рис. 8.

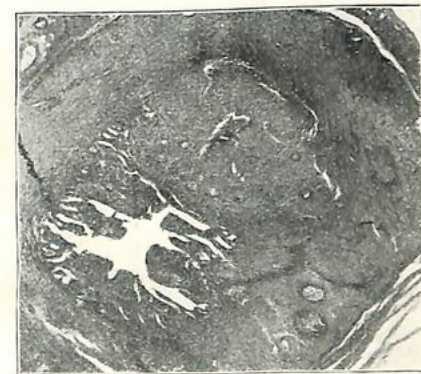


Рис. 9.

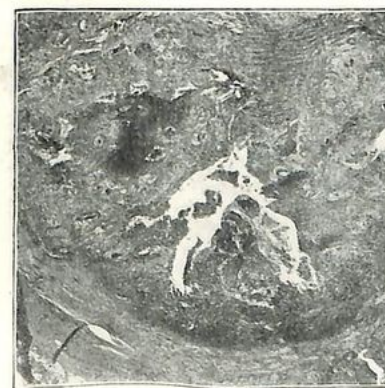


Рис. 10.



Рис. 11.



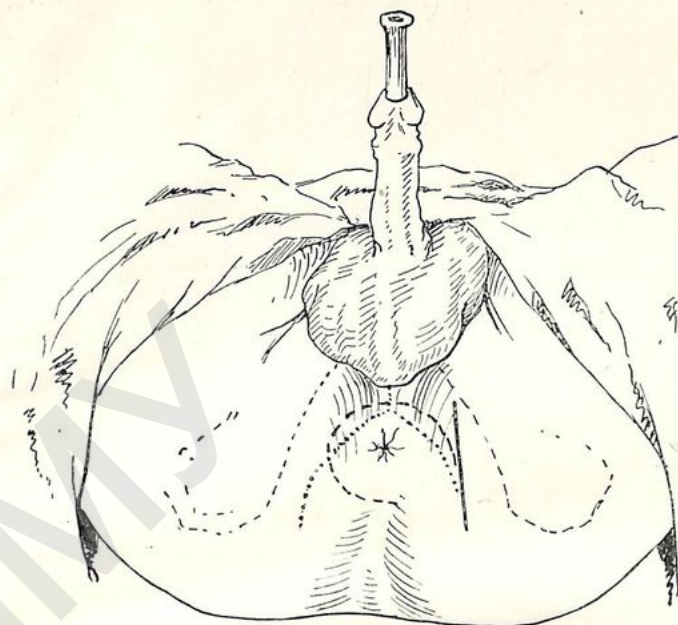
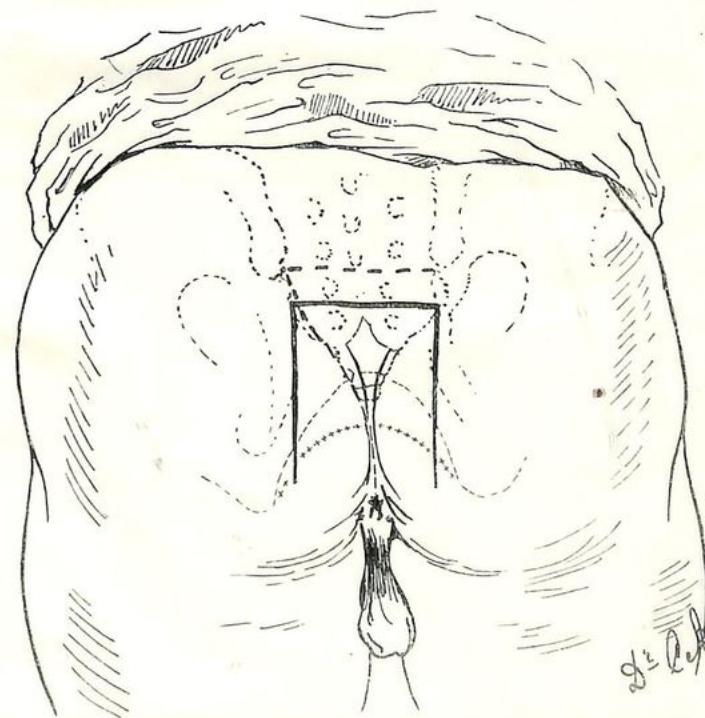


Рис. 15.



Д-р. С. С. С.