

M-85 4946

M

Изъ патолого-анатомическаго кабинета Проф. К. Н. Виноградова.

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской Военно-Медицинской Академіи въ 1893<sup>го</sup> учебномъ году.

№ 27

# КЪ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ГИСТОЛОГИИ ЯИЧНИКА

ПРИ ПЕРЕВЯЗКѢ БРЫЖЕЙКИ ЕГО.

Библиотека  
Императорскаго Военнаго Медицинскаго Института  
№ 4946

Экспериментально-гистологическое изслѣдованіе.

П. ПЕРЕВІРЕНО 1930

ДИССЕРТАЦІЯ  
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

М. Н. Мотрохина.

64750  
25749

Целзорами диссертациі, по порученію Конференціи, были профессора К. Ф. Славянской, К. Н. Виноградовъ и приватъ-доцентъ Н. В. Петровъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Паровая типографія Муллеръ и Богельманъ. Невскій 148  
1893.

Изъ патолого-анатомическаго кабинета Проф. К. Н. Виноградова.

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской  
Военно-Медицинской Академіи въ 18<sup>92</sup>/93 учебномъ году.

№ 27

618.1  
M-85

# КЪ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ГИСТОЛОГИИ ЯИЧНИКА

ПРИ ПЕРЕВЯЗКѢ ВРЪЖЕЙКИ ЕГО. 33

Экспериментально-гистологическое изслѣдованіе.

ДИССЕРТАЦІА  
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ  
М. Н. Мотрохина.

Цензорами диссертаций, по порученію Конференціи, были профессора  
К. Ф. Славянской, К. Н. Виноградовъ и приватъ-доцентъ Н. В. Петровъ.

Изн.	НАУЧН. БИБЛИОТЕКА
№	1-го Харьк. Мед. Института

Перечислен  
1886 г.

ПЕРЕВЕРЕНО 7086

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Паровая типографія Мулдеръ и Богельманъ. Невскій 143.  
1893.

БИБЛИОТЕКА
Харьковской Военно-Медицинской Академіи
№ 4946
Шифр M-85

7002

№ 7002  
1941

7-июль

узу

1950

Переучет-68

7-Ноя 2012

Докторскую диссертацию лекаря **Максимиліана Мотрохина** подъ заглавіемъ **„Объ патологической гистологии яичника при переносѣ брыжіеи его“** печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С-Петербургъ, Марта 1 дня 1893 года.

Ученый Секретарь  
Академикъ Князь Таргановъ.



ПЕРЕВІД 1933

64750

Взаимная связь и зависимость органовъ нашего тѣла ведетъ къ тому, что тѣ или ниня болѣзненные измѣненія въ одномъ органѣ почти неизбежно порождаютъ разстройства въ другомъ, чаще всего сосѣднемъ, но иногда и удаленномъ это первоначально заболѣвшего. Особенно рѣзко выступаетъ это тѣсное взаимодействіе органовъ другъ на друга въ половомъ аппаратѣ животнаго организма. Такъ, болѣзненные измѣненія въ яичникахъ вызываютъ разстройства въ маткѣ, а при заболѣваніяхъ матки (опухоли, кровотеченія и проч.) почти всегда находили заболѣвшими и яичники. Вотъ почему неудивительно то, что прекращеніе функциональной дѣятельности яичниковъ, какимъ бы путемъ оно не произошло, вызываетъ рядъ регрессивныхъ процессовъ въ маточной ткани, ведетъ къ атрофіи органа, чѣмъ создается слухах, иногда въ высшей степени благотворный для организма.

Фактъ этотъ, подмѣченный уже давно, заставилъ Вландалля \*) еще въ 1829 году предложить въ Лондонскомъ Хирургическомъ обществѣ кастрацію, какъ средство излѣчивающее дисменоррею и меноррагію. Съ легкой руки Негарга, съ 1872 года, кастрація получила широкое распространеніе; въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ операція эта считалась показанной, но не могла быть произведена въ виду невозможности изолировать яичникъ, спаянный съ окружающими частями ложными перепонками, или когда этотъ органъ оказывался уменьшеннымъ на столько, что удаленіе его возможно было только при нанесеніи травмы сосѣднимъ частямъ, — явились попытки за-

\*) Vlandall, Hegar und Kaltenbach. Operat. Gynec. 1886 г.

мѣнить кастрацію наложениемъ лигатуры на брыжейку яичника, съ цѣлю вызвать атрофію въ послѣднемъ. Какъ скоро умираетъ яичникъ послѣ перевязки его брыжейки, какіе патологическіе процессы вызываются этой перевязкой и какъ животный организмъ реагируетъ на устраненіе этихъ путемъ функций яичника,—вотъ вопросы, рѣшеніе которыхъ представлялось желательнымъ. Съ этой цѣлю Профессоромъ К. Ф. Славянскимъ мнѣ предложено было сдѣлать нѣсколько опытовъ съ перевязкой *maesovarii* у кроликовъ, а затѣмъ, чрезъ известные сроки послѣ операціи, произвести микроскопическое изслѣдованіе яичниковъ этихъ животныхъ.

Прежде чѣмъ начать изложеніе своихъ опытовъ въ этомъ направленіи, нахожу необходимымъ упомянуть о тѣхъ сообщеніяхъ по поводу перевязки *maesovarii* у больныхъ женщинъ, которыя удалось найти въ доступной мнѣ литературѣ.

Зворыкинъ \*) въ своей работѣ по вопросу о кастраціи при фиброміомахъ матки, приводитъ случай *Giovani Consentino*, который съ цѣлю прекратить доступъ крови къ яичнику наложилъ лигатуры по обѣимъ сторонамъ его на широкія связки и получилъ удовлетворительный результатъ. Leopold, касаясь вопроса о терапіи кровотеченій, вслѣдствіи присутствія опухолей въ маткѣ, вызывающихъ эти кровотеченія, считаетъ позволительной кастрацію, если эти опухоли не уступаютъ мѣстной терапіи или удаленіе ихъ оперативнымъ путемъ невозможно; въ случаяхъ же, гдѣ кастрація не могла бы быть применена, по мнѣнію Leopold'a \*\*) , показана перевязка сосудовъ яичника. Авторъ въ своемъ сообщеніи приводитъ три случая перевязки *maesovarii* у оперированныхъ имъ больныхъ. Въ двухъ изъ нихъ операція не дала ожидаемыхъ результатовъ, но въ третьемъ имѣла блестящій успѣхъ. Насколько возможно приписать этотъ успѣхъ всецѣло перевязкѣ брыжейки яичниковъ, мнѣ кажется будетъ ясно изъ краткаго описанія этого случая. *Muoma retrouterina*—опухоль выпондила

\*) Зворыкинъ. Диссертация.

\*\*) Leopold—Archiv. für Gynäkol. 1882 г. № 20.

малый тазъ и достигла до пупка. Весьма рѣдко выраженныя явленія дисменоррей и меноррагій. Перевязка *maesovarii* на обѣихъ сторонахъ. Исчезновеніе болей, кровотеченій, наконецъ, уменьшеніе самой опухоли. Яичники, въ данномъ случаѣ, были такъ малы, что вырѣзать ихъ представлялось опаснымъ, вслѣдствіи чего и была произведена перевязка сосудовъ, идущихъ къ нимъ. Такимъ образомъ, устраненіе вліянія рѣдко измѣняемыхъ яичниковъ на матку, избавило больную отъ меноррагій и дисменоррей; операція кромѣ того повліяла на уменьшеніе самой опухоли. Къ сожалѣнію, изъ описанія этого случая не видно, какъ долго находилась больная подъ наблюденіемъ послѣ операціи и продолжалось ли послѣ нея уменьшеніе опухоли непрерывно, такъ какъ и до операціи опухоль измѣнялась въ величинѣ, то уменьшаясь, то снова увеличиваясь. Оканчивая свое сообщеніе, Leopold дѣлаетъ такой выводъ: невозможность кастраціи при большихъ опухоляхъ возбуждаетъ вопросъ о перевязкѣ сосудовъ половой железы; на эту операцію, говоритъ авторъ—слѣдуетъ обратить вниманіе, ибо съ теоретической точки зрѣнія она много общаетъ въ практическомъ отношеніи.

Въ 1882 году ассистентъ университетской хирургической клиники въ Будапештѣ Antal въ нѣсколькихъ случаяхъ сдѣлалъ перевязку сосудовъ яичниковъ у оперированныхъ имъ больныхъ.

Описывая эти случаи, авторъ говоритъ: „въ виду того, что мнѣ удалось результаты на животныхъ, у которыхъ, послѣ наложенія общей лигатуры на *maesovarium*, яичникъ съживался и жирноперерождался, причемъ ни разу не случалось ни въ самомъ органѣ, ни въ окружающихъ его частяхъ нагноенія, а перевязанный яичникъ ни разу не былъ причиной инфекціи, вслѣдствіи быстрого омертвѣнія. —я въ двухъ случаяхъ экстирпаціи матки у больныхъ пошробовалъ, вмѣсто экстирпаціи яичниковъ, сдѣлать перевязку сосудовъ ихъ“. Обѣ больныя умерли, первая отъ септицеміи, а вторая—отъ острой анеміи. Не смотря на то, что случаи эти, по мнѣнію самаго Antal'a, \*) не могли быть поучительны, онъ сдѣлалъ

\*) Antal—Centralblatt für Gynäkol. 1882 г. № 30.

перевязку *maesovarii* еще три раза. Приводить подробно клиническую картину и ход этих операций—лишнее, а потому ограничусь только кратким описанием исходов их.

1-й случай. Яичник, бывший до операции величиной в гусиное яйцо, через пять месяцев послѣ операции былъ найденъ сморщеннымъ и уменьшеннымъ до величины миндалины. Втеченіи пяти мѣсяцевъ пациентка имѣла два кровотечения по два дня. 2-й и 3-й случаи. У двухъ больныхъ съ фибриомами матки вмѣстѣ съ ампутаціей *port. vaginalis uteri* была сдѣлана перевязка сосудовъ яичниковъ, у 1-й больной—праваго яичника, а у второй—лѣваго. Спустя 2 мѣсяца послѣ операции произошла атрофія соответствующихъ органовъ.

Въ обоихъ этихъ случаяхъ не появлялось ни кровотеченій изъ маточной культи, ни другихъ менструальныхъ явленій. Первая больная находилась подъ наблюденіемъ послѣ операции 9 мѣсяцевъ, вторая—полгода. На основаніи этихъ случаевъ Antal предлагаетъ, вмѣсто экстирпаціи яичниковъ, перевязку сосудовъ ихъ, какъ операцію, менѣе опасную; перечисляетъ рядъ болѣзней, при которыхъ эта операція можетъ быть примѣнена (фибромы матки, мелко кистовидное перерожденіе, смѣщеніе яичниковъ и, наконецъ, воспаленіе ихъ, если яичники не сильно окружены эксудативными массами и если трубы ихъ не представляютъ воспалительныхъ процессовъ). Показаніе это, по мнѣнію автора, падаетъ, при значительномъ увеличеніи яичниковъ. Изъ только что приведенныхъ случаевъ только первый, въ которомъ была сдѣлана „атрофизирующая перевязка сосудовъ яичника“ (Antal) кистовидно-перерожденнаго, могъ бы говорить за эту операцію. Два послѣдніе случая ампутаціи матки, полагаю, должны быть рассматриваемы, какъ таковыя.

Упомянутыми сообщеніями, кажется, и исчерпывается литература, касающаяся вопроса о замѣнѣ кастраціи перевязкой сосудовъ яичниковъ у больныхъ. Что касается экспериментовъ на животныхъ, для выясненія вопроса о пригодности общей лигатуры на *maesovarium*, съ цѣлью устранить функцію яичниковъ, то тотъ же

Antal\*) въ *Algem. Medic. Centralzeit.* дѣлаетъ предварительное сообщеніе о своихъ опытахъ въ этомъ направленіи на животныхъ.

Брюшные покровы экспериментируемыхъ животныхъ, говоритъ авторъ сообщенія—вскрылись разрѣзомъ по срединѣ живота для перевязки сосудовъ яичниковъ съ обѣихъ сторонъ или между послѣднимъ ребромъ лѣвой стороны и *os ileum* для перевязки лѣвосторонняго глубже лежащаго яичника. Животныя хорошо переносили операцію. Одно изъ нихъ было отравлено чрезъ 18 дней послѣ операціи, при чемъ вскрытіемъ было обнаружено, что оба лишенные крови яичника уменьшены, поверхность разрѣза ихъ блѣдна, а при микроскопическомъ изслѣдованіи ткань яичниковъ оказалась жирно-перерожденной; ни воспалительныхъ явленій, ни нагноеній, какъ въ самихъ яичникахъ, такъ и въ окружающихъ тканяхъ не наблюдалось; не было также сращеній съ соседними органами. Остальныя животныя живы.

Окачивая свое предварительное сообщеніе словами „остальная животныя живы“, Antal, очевидно, намѣревался впоследствии опубликовать свою работу въ болѣе подробномъ изложеніи. Мнѣ не удалось найти его подробной статьи по поводу этой работы. Можно даже думать, что статьи этой не появилось, такъ какъ тотъ же авторъ, сообщая въ 1882 году о своихъ упомянутыхъ уже операціяхъ съ перевязкой *maesovarii* у оперированныхъ имъ больныхъ женщинъ, ссылается на то же предварительное сообщеніе, появившееся въ 1877 г.

Такимъ образомъ моя работа въ этомъ направленіи, обнимая довольно значительный матеріалъ, по количеству экспериментированныхъ животныхъ, должна послужить практическому выясненію вопроса о томъ: слѣдуетъ или нѣтъ кастрацію замѣнять перевязкой *maesovarii*?

Съ этою цѣлю мною, въ Августѣ 1891 года, было взято для опытовъ 15 кроличихъ, находящихся въ періодѣ половой зрѣлости, и одна собака. Передъ запоротоміей каждое изъ животныхъ находилось подъ наблюденіемъ отъ трехъ дней до недѣли, по-

\*) Antal. *Algemein. medicin. Centralzeitung* № 13, 1877 г.

лучало обильный корм, а въ день операциі взвѣшивалось. Операциа на кроликахъ производилась безъ наркоза, собака же была хлороформована. Инструменты за часъ или два до операциі погружались въ кипящую воду, гдѣ и оставались до самой операциі. Шелкъ и иглы дезинфицировались 5% растворомъ карболовой кислоты. У привязаннаго на Чермаковскомъ столѣ животнаго остригалась шерсть на брюшныхъ покровахъ, послѣ чего передняя брюшина стѣнки тщательно обмывалась помощью губки теплой водой съ мыломъ, тщательно выбиралась, затѣмъ вновь обмывалась или растворомъ судемы 1:2000 или же 3%, растворомъ карболовой кислоты.

Разрѣзъ передней брюшной стѣнки производился по бѣлой линіи, отступя на одинъ поперечный палецъ отъ лоннаго сращенія и не доходя на два или на три пальца до мечевиднаго отростка. Затѣмъ по желобоватому зонду, почти всегда однимъ ударомъ, разрѣзалась брюшина; причѣмъ чрезъ широкую брюшную рану кишечникъ выпадалъ на чистый, находившійся до этого въ горячей дезинфицированной водѣ, кусокъ полотна, и будучи прикрытъ со всѣхъ сторонъ, отводился въ сторону. Найти яичникъ съ его брыжейкой не представляло ни малѣйшаго труда.

Перевязка *maesovagii* производилась *in situ*; искривленной тонкой иглой проводилась чрезъ среднюю брыжейку очень тонкая шелковая нитка, которой сначала окружалась и перевязывалась одна половина брыжейки, а затѣмъ—другая; иногда впрочемъ, кромѣ этого, производилась еще общаа лигатура уже перевязанныхъ частей. Послѣ операциі на одной сторонѣ производилась, точно такимъ же способомъ, операциа и на другой; покровы живота зашивались, а рана присыпалась мелкимъ порошкомъ йодоформа. Животное быстро оправдалось отъ операциі, помѣщалось въ кѣлѣткѣ отдѣльно отъ другихъ, гдѣ и оставалось отъ 3-хъ до 4-хъ сутокъ, послѣ чего переводилось въ общую кѣлѣтку ранѣ оперированныхъ животныхъ.

Въ трехъ случаяхъ въ послѣоперационномъ періодѣ наблюдалось повышение температуры, а именно у двухъ кроликовъ, которые и издохли, одинъ на 5-й, другой—на 6-й денн.

послѣ операциі, и у собаки, которая однако оправилась, жила послѣ этого при комнатной обстановкѣ вродолженіи 5-ти мѣсяцевъ, но затѣмъ погибла вслѣдствіи водянки живота. Въ послѣднемъ случаѣ вскрытіемъ обнаружены обильная сращенія нижняго отдѣла кишечника съ мочевымъ пузыремъ. Остальные оперированныя животныя доживали, оставаясь все время здоровыми, до положенныхъ имъ сроковъ и затѣмъ убивались хлороформнымъ наркозомъ. Въ приведенныхъ ниже таблицахъ всѣ оперированныя мною животныя раздѣлены на 2 группы, изъ коихъ первую составляютъ животныя, прожившія послѣ сдѣланной имъ операциі перевязки брыжейки яичниковъ отъ 2-хъ до 10 дней, а 2-я группа обнимаетъ собой животныхъ, оставшихся съ перевязанными яичниками въ теченіи болѣе продолжительныхъ сроковъ—отъ 15 дней и до 1 года включительно.

Всѣ оперированныя животныя раздѣлены на 2 группы на слѣдующемъ основаніи: при микроскопическомъ изслѣдованіи яичниковъ ихъ выяснилось, что, приблизительно, чрезъ 2 недѣли послѣ перевязки *maesovagii* въ лишенныхъ крови яичникахъ начинаетъ восстанавливаться кровообращеніе путемъ проникающихъ въ нихъ новообразованныхъ сосудовъ, обильно развивающихся въ жирной кѣлѣтчаткѣ или въ тѣхъ ложныхъ перепонкахъ, которыя часто окутывали перевязанные органы.

Къ первой группѣ отнесены животныя, въ яичникахъ которыхъ кровообращеніе, перевязкой главныхъ приводящихъ стволцовъ, было прекращено, а ко второй—всѣ тѣ животныя, въ яичникахъ которыхъ на основаніи микроскопическихъ изслѣдованій можно было судить, о вновь образованныхъ сосудахъ, съ развившимся въ нихъ кровообращеніемъ.

#### 1-я группа.

№№	Названіе животнаго.	Время перев. брыжейки.	Когда убито животное.	Черезъ какое время послѣ опер
18	Кроликъ . . . . .	20/хп	22/хп	2 дн.
19	Кроликъ (издохъ) . . . . .	20/хп	25/хп	3 дн.
20	Кроликъ . . . . .	20/хп	2/хп	5 дн.
21	Собака . . . . .	27/хп	28/хп	10 дн.
22	Кроликъ. Правый яичн. перев. а лѣв. отрѣзать . . . . .	12/хп	20/хп	8 дн.

2-я группа.

№№	Название животного.	Время переноса брыжейки.	Когда убито животное.	Через какое время послѣ опер.
1	Кроликъ . . . . .	Оба яичника вырваны		
9	Кроликъ . . . . .	29/xi—91	6/xi—91	15 дн.
10	Кроликъ . . . . .	22/xi—91	9/xi—92	1 1/2 м.
3	Кроликъ . . . . .	26/xi—91	10/xi—91	2 1/2 м.
4	Кроликъ . . . . .	26/xi—91	19/xi—92	4 м.
5	Кроликъ . . . . .	7/xi—91	8/xi—92	5 м.
6	Кроликъ . . . . .	7/xi—91	9/xi—92	6 м.
2	Кроликъ . . . . .	22/xi—91	26/xi—92	6 м.
14	Кроликъ . . . . .	19/xi—91	12/xi—92	1 г.
11	Кроликъ . . . . .	—	—	—
12	Кроликъ . . . . .	—	—	—
13	Кроликъ . . . . .	19/xi	4/xi—92	1 1/2 м.
7	Кроликъ . . . . .	17/x	16/xi—92	3 м.
8	Кроликъ . . . . .	17/x	10/xi—92	4 м.
15	Кроликъ . . . . .	5/x	вырваны оба яичника	
16	Собака . . . . .	4 1/2 змс.	издохла.	
17	Собака щенокъ . . . . .	26/xi	27/xi	1 м.

Перечислять отдѣльно протоколы вскрытій и результаты микроскопическихъ изслѣдованій яичниковъ каждого экспериментированнаго животного нахожу излишнимъ уже потому одному, что въ общемъ какъ макроскопическое, такъ и микроскопическое изслѣдованіе давали приблизительно одну и ту же картину, болѣе или менѣе рѣзко выраженную, соответственно періоду времени, втеченіи котораго животное оставалось подъ наблюдениемъ послѣ операциіи. Какъ мною уже сказано, 1-ю группу изслѣдованныхъ мною животныхъ представляютъ кролики, прожившіе послѣ сдѣланной имъ перевязки *mesovarii* отъ 2-хъ до 10 дней. Изъ пяти животныхъ этой группы одно погибло и не было вскрыто. Что касается до анатомической картины при вскрытіяхъ остальныхъ животныхъ, то въ общемъ она слѣдующаго характера: *peritoneum parietale* въ 2-хъ случаяхъ (№№ 19 и 22) нѣсколько гиперимирована; гиперимія эта выражена не вездѣ одинаково; кромѣ того, на нѣкоторомъ разстояніи отъ мѣста разрѣза брюшины наблюдались неправильной формы ограниченные участки ткани съ расширенными сосудами, представляющие темно-фіолетовый цвѣтъ. Въ 2-хъ остальныхъ случаяхъ брюшина, видимо, не

представляла никакихъ уклоненій отъ нормы; *peritoneum viscerale* во всѣхъ случаяхъ макроскопически не измѣнена.

Съ периферіи вырванныхъ у животнаго яичниковъ осторожно удалялась окружающая ихъ жировая кѣлѣчатка, а затѣмъ они переносились въ одинъ изъ уплотняющихъ растворовъ. Одна часть всѣхъ изслѣдованныхъ мною яичниковъ и, притомъ большая, фиксировалась въ флемминговой жидкости (съ цѣлью наблюдать явленія каріокинеза); меньшая часть (всѣ въ двухъ случаяхъ) подвергалась уплотненію въ абсолютномъ спиртѣ, причемъ сръбы, въ этомъ послѣднемъ случаѣ, окрашивались не сафраниномъ, а гематоксилинь—озоинномъ, нѣсколько яичниковъ было уплотнено въ моллеровской жидкости и значительная часть ихъ была обработана жидкостью Германа. Здѣсь же кстати замѣчу, что препараты, уплотненные въ спиртѣ и окрашенные гематоксилинь—озоинномъ менѣе удовлетворяли своему назначенію по сравненію съ препаратами, окрашенными сафраниномъ. Препараты, уплотненные жидкостью Германа (которая по составу своему отличается отъ жидкости Флемминга тѣмъ, что 15 частей однопроцентной хромовой кислоты въ этой послѣдней замѣнены такимъ же количествомъ 1% раствора хлористой платины), мнѣ самому и компетентнымъ въ гистологіи лицамъ казались лучшими по сравненію съ препаратами яичниковъ изъ Флемминговой жидкости, а тѣмъ болѣе—изъ абсолютнаго спирта. Способъ обработкн препаратовъ, уплотненныхъ въ жидкостяхъ Германа и Флемминга мало чѣмъ отличался отъ того метода, который предложенъ Флеммингомъ въ его *Mittheilung. zur Farbstechnik*, но въ въ виду того, что при описаніи этого способа самимъ Флеммингомъ и другими авторами допускались неточности и опускались нѣкоторыя детали, имѣющія на практикѣ серьезное значеніе,—считаю не лишнимъ пополнить нѣкоторые пробѣлы въ этомъ описаніи.

Обыкновенно яичники, очищенные отъ жира и ложныхъ перепонекъ, опускались каждый порознь въ 1 1/2 к. с. флемминговой или германовской жидкости, гдѣ оставались въ продолженіи 1—2 сутокъ, послѣ чего, положенныя въ чистыя банки, закры-

тыя кисеи, 24 часа промывались непрерывной струей воды, затѣм переносились въ 95% спиртъ и абсолютный алкоголь, гдѣ оставались въ продолженіи 2-хъ сутокъ, послѣ чего помѣщались на 10—15 часовъ въ гвоздичное или кедровое масло, затѣм на сутки—въ ксилолъ, изъ него переносились въ насыщенный растворъ парафина въ ксилолѣ, помѣщались въ термостатъ, гдѣ оставались 5—7 часовъ при  $1^{\circ}$  въ 42—45° С.; послѣ чего погружались въ расплавленный парафинъ на 3—6 часовъ при  $1^{\circ}$  въ 52—55° С., причѣмъ наблюдалось за тѣмъ, чтобы  $1^{\circ}$  въ термостатѣ не повышалась выше точки плавленія парафина, такъ какъ перегрѣваніе его ведетъ, во-первыхъ, къ неизбежному, при дѣланіи срѣзовъ микрономомъ, отщепленію парафина отъ препарата, а во вторыхъ, этотъ послѣдній крошится на мелкія части,—вслѣдствіи чего въ высшей степени цѣнный препаратъ или часть его пропадаетъ. Далѣе, для охлажденія парафина съ препаратами, обыкновенно, совѣтуютъ наливать въ какой либо плоскій сосудъ холодной воды, ставить на нее фарфоровую чашку съ жидкимъ парафиномъ и плавающими въ немъ объектами, а затѣмъ, послѣ того, какъ началось застываніе парафина съ краевъ, на него льютъ холодную воду изъ широкогорлаго сосуда. Вода, охлаждающая парафинъ, должна быть очень холодна, иначе произойдетъ медленное застываніе парафина, что также ведетъ къ тому, что парафинъ отдѣляется отъ объекта, который плохо наклеивается и, при дальнѣйшей обработкѣ, уносится со стекла. Испытавъ такое неудобство, я ставилъ чашку съ парафиномъ въ сѣтъ, а затѣмъ погружалъ ее въ холодную воду.

Серіи срѣзовъ располагались на стеклахъ, покрытыхъ шеллакомъ и смачиваемыхъ каждый разъ передъ накладываніемъ препарата спиртомъ (1:3). Наложенные на стекла препараты помѣщались въ термостатъ, въ которомъ оставались при  $1^{\circ}$  52° С., по крайней мѣрѣ, на нѣсколько часовъ (лучше—сутки). Манипуляція эта болѣе, чѣмъ необходима для того, чтобы при окраскѣ препаратовъ срѣзы остались на стеклѣ; безъ этого большая часть ихъ будетъ свободно плавать въ краскѣ, а меньшая изъ оставшихся на стеклѣ, за

весьма немногими исключениями, впоследствии будетъ смыта при дальнѣйшей обработкѣ препаратовъ спиртомъ и бергамотнымъ масломъ. (Въ своемъ подробномъ описаніи метода заливки препаратовъ въ парафинъ д-ръ Селезневъ \*) опускаетъ это, практически очень важное обстоятельство. Удаленіе изъ препаратовъ парафина производилось ксилоломъ, который смывался повторно спиртомъ, послѣ чего препараты окрашивались той или иной краской. Если препараты красились сафраниномъ, то вынуть изъ него черезъ сутки стекла, съ перекрашенными на нихъ срѣзами, обезкрасивались промывкой ихъ спиртомъ, подкисленнымъ уксусной кислотой (1:200). Это самая тонкая часть работы, требующая извѣстнаго навыка, такъ какъ, если промывка подкисленнымъ спиртомъ продолжается долго, то препаратъ совершенно обезкрасивается, — въ противномъ случаѣ онъ остается перекрашеннымъ, что уже совершенно лишаетъ его достоинствъ. Вотъ почему очень важно, чтобы избѣгать этихъ недостатковъ въ работѣ, производимой обезцвѣчиваніе по минутамъ, контролируя его микроскопомъ. Послѣ обработки бергамотнымъ масломъ, препараты заключались въ жидкій канадскій балзамъ и помѣщались, по крайней мѣрѣ, на сутки въ термостатъ съ  $1^{\circ}$  въ 25—30° С.

Обработка препаратовъ по только что описанному мною методу, даетъ возможность получать очень тонкіе срѣзы всего изслѣдуемаго органа и съ удобствомъ наблюдать какъ явленія каріокнеза, такъ равно и строеніе изслѣзуемыхъ тканей.

Прежде чѣмъ приступить къ описанію патологическихъ измѣненій въ лишенныхъ притока крови яичникахъ — нѣсколько словъ по поводу нормальныхъ яичниковъ кролика.

Какъ извѣстно, поверхность яичника покрыта эпителиемъ, который на уплотненныхъ препаратахъ рѣдко удается видѣть. Упомяну объ этомъ потому, что нѣкоторые хирурги, изслѣдовавшіе яичники, полученные путемъ кастраціи больныхъ женщинъ, и не находя этого периферическаго эпителия на

\*) Селезневъ. Еѣ нормальн. и патологич. гистол. яичника. Дисс. 1891 г.

большей или меньшей периферии органа, приписывали это тѣмъ грубымъ манипуляциямъ, которымъ подвергался яичникъ во время операции. Такъ какъ при экспериментахъ на животныхъ, мѣ въ большинствѣ случаевъ удавалось не касаться яичниковъ, перевязывая брыжейки ихъ, а, между тѣмъ, на препаратахъ этихъ яичниковъ поверхностный эпителий только мѣстами былъ сохраненъ, то въ данномъ случаѣ слова Waldeyer'a, который говоритъ, что онъ не знаетъ ни одного фиксирующаго средства, которое бы сохраняло поверхностный эпителий, — вполне оправдываются на опытъ.

Въ яичникѣ взрослого кролика различается: *subst. corticalis* — корковый периферическій слой, покрытый зародышевымъ эпителиемъ, лежащимъ въ одинъ рядъ, и мозговидный — содержащій кровеносные и лимфатическіе сосуды и какъ бы оюясаннй кортикальнымъ слоемъ. Въ этомъ послѣднемъ слоеѣ, болѣе въ наружной его части, находятся такъ называемыя примордіальные фолликулы, заключающіе въ себѣ на периферіи слой эпителиальныхъ клѣтокъ, а въ центрѣ — яйцо, которое есть ничто иное, какъ клѣтка, состоящая изъ прозрачной протоплазмы, ядра и ядрышка. Протоплазма этой яичевой клѣтки и ядро покрыты самостоятельной сѣткой. Что это за сѣтъ, до настоящаго времени еще вполне не выяснено. Nagel, констатируя существованіе подобной сѣтки въ ядрѣ, говоритъ, что она соединится съ зародышевымъ пятнышкомъ и по природѣ вещества идентична ему. Нѣсколько глубже, въ томъ же корковомъ слоеѣ заложены фолликулы, находящіяся въ періодѣ роста. По поводу роста этихъ заложенныхъ въ яичникѣ образований необходимо сказать, что въ растущихъ примордіальныхъ фолликулахъ, цилиндро-клеточный поясъ вначалѣ измѣняетъ только лишь свою форму, и уже послѣ того, какъ произошло образованіе его соединительно-тканной сѣтки, происходитъ гиперплазія эпителиальныхъ элементовъ, причемъ одинъ рядъ клѣтокъ периферическаго эпителия смѣняется двумя, а иногда и тремя рядами его; одновременно съ этимъ подвигается также ростъ самаго яйца: оно принимаетъ большій объемъ, окружается блестя-

щей оболочкой (*zona pellucida*) и отбѣняется къ какому либо изъ краевъ фолликула, вслѣдствіи усиленнаго развитія эпителия на одной изъ сторонъ его; — фолликулъ становится зрѣлымъ, въ немъ образуется полость, наполненная *liquor folliculi*, а путемъ каріокінеза эпителиальныхъ элементовъ разрастается *membrana granulosa*. Митозы здѣсь являются какъ-бы показателями нормальнаго роста фолликула, — а съ нимъ вмѣстѣ — и яйца. Кромѣ каріокінеза, въ фолликулахъ нормальныхъ яичниковъ, находящихся на пути къ физиологическому запуску, наблюдается явленіе хроматолиза, который выражается тѣмъ, что во внутреннемъ слоеѣ *thesae folliculi*, состоящемъ изъ клеточныхъ элементовъ, располагающихся въ нѣсколько слоевъ, а также въ *membr. granul.* начинается зернистое распадентіе ядеръ клеточныхъ элементовъ, причемъ хроматинъ ядеръ собирается въ комочки, а сама клѣтка теряетъ свои ясныя контуры, результатомъ чего является полная гибель ея.

Въ корковомъ слоеѣ заключены также трубки Pfluger'a, изъ которыхъ образуются фолликулы. Чѣмъ далѣе поле зрѣнія подвигается отъ периферіи яичника къ его центру, тѣмъ чаще встрѣчаются болѣе развитыя формы фолликуловъ, а въ глубинѣ его ткани лежатъ зрѣлыя граафовы пузырьки. Кромѣ того, въ томъ же корковомъ слоеѣ находятся мелкіе сосуды, которые есть ничто иное, какъ идущіе къ периферіи яичника вѣтви главныхъ сосудовъ, находящихся въ мозговидномъ слоеѣ.

Мозговидный-слой, заключающій въ себѣ упомянутыя уже лимфатическіе и кровеносные сосуды, состоитъ изъ клѣтокъ эпителиальнаго характера (*Segmentalzellen* по Harz'y<sup>1)</sup>), отбѣненныхъ другъ отъ друга соединительно-тканвыми перекладинами. Клетки эти различной величины, заключають въ себѣ ядро и зернистую протоплазму.

Преднославъ эту микроскопическую картину нормальныхъ

<sup>1)</sup> Harz. Beiträge zur Histologie des ovariums der Säugethiere, Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. XXII.

яичниковъ, переходу къ описанію замѣненныхъ мною патологическихъ измѣненій въ яичникахъ при перевязкѣ брыжейки ихъ.

I ГРУППА

**животныхъ, яичники которыхъ были изслѣдованы черезъ 2, 5, 8 и 10 дней послѣ перевязки *mesovarii*.**

При изслѣдованіи яичниковъ этой группы, сосуды микроскопически представлялись въ слѣдующемъ видѣ: 1) въ яичникахъ, послѣ 2-хъ дневной перевязки ихъ брыжейки, оболочки сосудистыхъ стѣнокъ ясно замѣтны въ формѣ окружающихъ другъ друга колець (разрѣзъ перпендикулярный диаметру сосуда), причѣмъ внутренняя поверхность *tun. intimae*, близъ узла лигатуры, представляетъ фестончатый видъ. Просвѣтъ сосудовъ выполненъ красными кровяными шариками, совершенно неизмѣненными въ формѣ и величинѣ, хорошо воспринимающими окраску (сафранинъ, эозинъ). Тоже можно сказать и относительно сосудовъ, находящихся въ самомъ яичникѣ.

Оболочки сосудовъ брыжейки яичника, оставшейся перевязанной въ теченіе 5 дней, имѣютъ такой же точно видъ. Просвѣтъ сосудовъ наполненъ кровяными тѣльцами, одна часть которыхъ, будучи неизмѣнена по формѣ и величинѣ, представляется обезцвѣченной, потерявшей кровяной пигментъ, между тѣмъ, какъ другая распалась въ мелко-зернистый распадъ, и наконецъ,

На препаратахъ яичниковъ послѣ 8—10 дневной перевязки ихъ брыжейки стѣнки сосудовъ не представляютъ какихъ либо видимыхъ измѣненій, но просвѣты ихъ или пусты или наполнены совершенно обезцвѣченными кровяными тѣльцами, тѣсно лежащими другъ около друга.

Правностный эпителий яичниковъ (*Keimepitel Waldeyer'a*) мѣстами сохраненъ. Въ корковомъ слое обильное количество

примордіальныхъ фолликуловъ, при чемъ ближе къ периферіи лежатъ фолликулы 1-го порядка, на однихъ мѣстахъ—въ одинъ рядъ, на другихъ—въ два ряда. Одни изъ этихъ фолликуловъ представляются запустѣвшими, другіе, видимо, неизмѣнены, съ хорошо сохранившимся ядромъ и кѣтками периферического эпителия и, наконецъ, третьи представляютъ измѣненія какъ въ самомъ ядрѣ, такъ и въ окружающихъ его эпителиальныхъ элементахъ; измѣненіе въ послѣднихъ выражается тѣмъ, что ядра многихъ кѣтокъ невидимы, а границы между самими кѣтками, на большемъ или меньшемъ пространствѣ, не различимы. Явленій каріокинеза въ фолликулахъ этого порядка не наблюдается; это говорило бы за потерю жизнедѣятельности фолликуловъ подъ вліяніемъ усадки питанія въ яичникѣ, вслѣдствіе вызваннаго операцией прекращенія доступа крови къ нему, но принимая во вниманіе то обстоятельство, что каріокинезъ отсутствуетъ также въ примордіальныхъ фолликулахъ нормальныхъ яичниковъ,—приходится отказаться отъ какого либо въ этомъ отношеніи заключенія.

Что касается до измѣненій въ ядрѣ, то на препаратахъ яичниковъ, брыжейка которыхъ была перевязана только въ теченіе 5-ти дней, встрѣчается много фолликуловъ, въ которыхъ желтокъ яйца представляетъ собой крупно-зернистую массу, закрывающую собой ядро; эта зернистая масса окрашена въ черный цвѣтъ на препаратахъ яичниковъ изъ жидкостей Флемминга и Германа. На ряду съ фолликулами, яички которыхъ измѣнены описаннымъ образомъ, встрѣчались также и такіе, ядра которыхъ окрашены въ черный цвѣтъ только лишь въ большей или меньшей степени. Въ нѣкоторыхъ фолликулахъ, какъ первичныхъ, такъ и вторичныхъ, *zona pellucida* какъ бы распалась, потеряла ясные контуры, значительно утолщена то на всемъ своемъ протяженіи, то только въ одномъ какомъ либо мѣстѣ; окружающіе ее эпителиальные элементы часто не представляютъ собой правильныхъ кольцеобразныхъ рядовъ, а расположены мѣстами вокругъ ядра въ безпорядкѣ. Эти потерявшія свои мѣста кѣтки измѣняютъ обыкновенно свою цилиндрическую форму, принимаютъ не-

200001 0276 028

правильную и, повидному, слабѣ воспринимаютъ окраску, — желтокъ яйца жиро перерождается.

Кромѣ этихъ измѣненій паренхимы фолликуловъ, на препаратахъ изъ яичниковъ послѣ 2—5 дневной перевязки брыжейки ихъ представлялось еще одно интересное явленіе — образование свѣтлыхъ полостей въ клѣткахъ стромы яичниковъ и фолликуловъ. Клѣтки эти казались слабѣ окрашенными въ центрѣ, чѣмъ по периферіи, замѣтно отличались отъ другихъ своей шаровидной формой и сравнительно большей величиной. Ядра ихъ какъ бы набухли, нѣсколько увеличены въ объемѣ, едва окрашены; въ большинствѣ же клѣтокъ ихъ не было видно. Рядомъ съ только что описанными клѣтками можно было видѣть совершенно прозрачная мелкія пустоты, ограниченныя весьма тонкими волоконцами, имѣющія форму соединенныхъ клѣтокъ. Очертанія и положеніе этихъ пустотъ не составляли сомнѣнія въ томъ, что онѣ были заняты клѣтками, которыя исчезли подъ влияніемъ развившагося въ нихъ болѣзненного процесса — словомъ, имѣлось то, что называется гидрорическимъ состояніемъ клѣтокъ (Ziegler \*), описывая подобнаго рода измѣненія въ клѣткахъ, говоритъ: „нерѣдко въ нихъ (клѣткахъ) наблюдается образованіе такъ называемыхъ вакуоль, т. е. появленіе шаровидныхъ капель прозрачной жидкости; ядра, лежащая въ такихъ клѣткахъ, также набухаютъ и превращаются въ пузырь съ прозрачнымъ содержимымъ, наконецъ, какъ клѣтка, такъ и ядро могутъ распалтись“. Особенно редкѣю описанная картина измѣненія эпителиальныхъ элементовъ наблюдалась на препаратахъ изъ яичника собаки, подвергнутаго микроскопическому изслѣдованію чрезъ 10 дней послѣ перевязки брыжейки его. Прилегающія къ *zona pellucida* (въ примордіальныхъ фолликулахъ) шаровидныя клѣтки какъ бы придавливали ее къ яйцу, вслѣдствіе чего, на нѣкоторыхъ мѣстахъ, оболочка эта представляла въ видѣ волнообразной линіи.

Въ яичникахъ, лишенныхъ питанія въ теченіе 2 — 10

\*) Ziegler. Pathol. Anat. 1889 г. стр. 107.

дней, графовы пузырьки были сравнительно мало измѣнены; яйца въ нихъ были хорошо сохранены, а въ клѣткахъ *membranae granulosaе* наблюдались каріокинетическія фигуры, впрочемъ, въ весьма ограниченномъ количествѣ. Кромѣ первичныхъ и зрѣлыхъ фолликуловъ, на препаратахъ яичниковъ этой группы встрѣчались ложныя желтыя тѣла.

Уже а priori можно было предполагать, что въ клѣткахъ, наполнившихъ лопнувшій фолликулъ, явленія каріокинеза будутъ вполнѣ отсутствовать, что и имѣло дѣйствительно мѣсто. Что касается измѣненій въ самой ткани яичниковъ этой группы, то они представляли собой явленіе жирового перерожденія клѣточныхъ элементовъ. Этотъ дегенеративный процессъ, занимающій болѣе или менѣе значительные участки ткани органа, повидному былъ рѣзче выраженъ въ центральныхъ частяхъ его. Микроскопическая картина при этомъ имѣла такой видъ: контуры многихъ клѣтокъ болѣе или менѣе сглажены, многоугольная форма эпителиальныхъ клѣтокъ превратилась въ овальную или круглую, ядеръ въ нихъ почти не видно, мѣсто ихъ заняли жировая зернишка чернаго цвѣта (осм. кисл.) или крупныя капли жира, выполняющія собой всю клѣтку.

Такимъ образомъ, послѣ перевязки брыжейки яичника прекратившейся притокъ крови къ нему, а слѣдовательно и ко всѣмъ образованиямъ, заложеннымъ въ немъ, не убывая клѣтокъ вполнѣ, ослабляетъ въ нихъ жизненные процессы. Лишенные притока питательнаго матеріала, клѣточные элементы сводятъ въ теченіе нѣкотораго времени до минимума свою жизнедѣятельность, и только впоследствии (какъ это будетъ видно при описаніи 2-й группы), когда вокругъ яичника развивается жировая ткань съ обильнымъ количествомъ сосудовъ, или образуются ложныя перепонки, а въ нихъ — новообразованные сосуды, проникающіе въ толщу лишеннаго кровообращенія яичника, — жизнь клѣтокъ начинаетъ воскресать, вслѣдствіе чего участки ткани яичника, лежащія ближе къ этимъ новообразованнымъ сосудамъ, представляются сравнительно менѣе измѣненными и наоборотъ.

Итакъ, въ общемъ изслѣдуемые яичники этой группы микро-

скопически представляются въ слѣдующемъ видѣ: 1) полости однихъ сосудовъ пусты, другихъ (большинство) выполнены кровяными тѣльцами, которыя на препаратахъ изъ яичниковъ послѣ 2—5 дневной перевязки ихъ, представлялись еще окрашенными (сафранинъ, эозинъ); сосуды же тѣхъ яичниковъ, брыжейка которыхъ была перевязана вродолженіе большого времени, представлялись наполненными совершенно обезцвѣченными кровяными тѣльцами, тѣсно лежащими другъ около друга; 2) корковый слой: а) соединительно-тканная строма, съ ея клѣточными элементами, относительно мало измѣнена, между тѣмъ какъ б) образованія, заложенныя въ этой стромѣ, представляютъ уже значительныя отклоненія отъ нормы, 3) эпителиальная клѣтка мозгового слоя кромѣ явленій жирового перерожденія видимыхъ измѣненій не представляютъ.

## II ГРУППА

**животныхъ, яичники которыхъ были изслѣдованы чрезъ 15 дней, 1, 1<sup>1/2</sup>, 2<sup>1/2</sup>, 3, 4, 5, 6 и 13 мѣсяцевъ послѣ перевязки *maesovarii***

Прежде чѣмъ перейти къ описанію результатовъ микроскопическаго изслѣдованія яичниковъ второй группы экспериментированныхъ животныхъ, необходимо замѣтить, что операція перевязки брыжейки яичниковъ этой группы-кроликовъ, производилась точно также, какъ это было уже описано раньше.

При вскрытіи животныхъ, чрезъ извѣстные промежутки времени послѣ операція, въ 3-хъ случаяхъ наблюдались срращенія кишекъ съ брюшной покрововъ живота; наблюдались также срращенія перевязаннаго яичника съ фаллопиевой трубой, но что больше всего бросалось въ глаза при вскрытіи животныхъ 2-й группы, — это обильное отложеніе жира по направленію той и другой пояснично-подвздошной мышцы. У кроликовъ, убитыхъ послѣ операція чрезъ 4—6 и болѣе

мѣсяцевъ, этотъ слой жира достигалъ толщины двухъ поперечныхъ пальцевъ, вслѣдствіе чего иногда съ большимъ трудомъ удавалось отыскать перевязанный яичникъ, а у двухъ оперированныхъ животныхъ, вслѣдствіе этого, мнѣ удалось удалить по одному только яичнику. (Въ такихъ случаяхъ обыкновенно убивалось второе животное соотвѣстнаго послѣ-операционнаго періода). Всѣ животныя, дожившія до положенныхъ имъ сроковъ, увеличивались послѣ операція въ вѣсъ, причемъ прибавъ въ вѣсѣ колебалась между 50 и 360 граммами.

Вырѣзанные яичники точно также уплотнялись въ жидкостяхъ Флемминга, Германа или Мюллера и были заключены въ парафинъ или целлюлоидъ.

Обработка ихъ ничѣмъ не отличалась отъ описанной раньше.

Макроскопически — большая часть изслѣдованныхъ объектовъ была уменьшена въ объемѣ. Жировая клѣтчатка, окружавшая яичники, содержала значительное количество сосудовъ, направившихся къ ихъ поверхности. Значительное количество сосудовъ развивалось также въ ложныхъ перепонкахъ, когда эти послѣднія окутывали яичникъ.

Микроскопическое изслѣдованіе дало слѣдующіе результаты: стѣнки многихъ сосудовъ измѣнены; измѣненіе это выражается тѣмъ, что ясно различимы на препаратахъ изъ яичниковъ 1-ой группы оболочки сосудовъ какъ бы слѣнились между собой въ однородную массу интенсивно окрашенную сафраниномъ. Просвѣтъ такихъ сосудовъ обыкновенно выполненъ также однородной глянцовой массой (гліанновые тромбы) по Reelinghausen'у.<sup>1)</sup> Масса эта также окрашена, но слабѣе, чѣмъ стѣнки сосудовъ. Перѣдко, впрочемъ, можно было наблюдать, что просвѣты сосудовъ какъ мелкихъ, такъ и болѣе крупныхъ были совершенно пусты.

Кромѣ этихъ патологически измѣненныхъ сосудовъ, наблюдались и другіе, обыкновенно очень мелкіе, просвѣтъ ко-

<sup>1)</sup> Ивановскій. Учебникъ Общей Патологической анатоміи. 1885.

торыхъ былъ наполненъ кровными тѣльцами, видимо неизмѣнными и хорошо окрашенными сафраниномъ или эозиномъ. Видъ и форма этихъ сосудовъ а также интенсивность окраски (особенно эозиномъ) ихъ содержимаго съ положительностью указывали на то, что въ нихъ совершалось кровообращение до самой смерти органа, что и послужило, — какъ я уже ранѣе сказалъ, — поводомъ къ раздѣленію на 2 категории всѣхъ оперированныхъ животныхъ.

Поверхностный эпителий встрѣчается на весьма ограниченныхъ участкахъ исследованныхъ органовъ. Въ корковомъ слое—множество полостей разной формы и величины. Полости эти, окруженные соединительно-тканнымъ кольцомъ—первичные и вторичные фолликулы. Нѣкоторые изъ нихъ совершенно пусты, видимо, содержимое ихъ выпало изъ препарата; другіе содержатъ сморщенное, оставшее отъ окружавшаго его эпителия, яйцо, съ болѣе или менѣе измѣненнымъ ядромъ.

Окружающій яйцо эпителий иногда сохраненъ; въ такомъ случаѣ ядра эпителиальныхъ кѣтокъ интенсивно окрашены краской. Въ однихъ фолликулахъ кѣтки вокругъ яйца расположены правильно, въ другихъ онѣ отсутствуютъ на большемъ или меньшемъ участкѣ периферіи фолликула, будучи раздвинуты по сторонамъ, гдѣ и лежатъ тѣсной беспорядочной массой. Въ однихъ изъ зрѣлыхъ фолликуловъ мембрана *granulosa* совершенно отсутствуетъ, въ другихъ—сохранена, причемъ въ сохранившихся кѣткахъ ее наблюдались явленія хроматолиза. На послѣдній указывали слѣдующія измѣненія кѣтокъ *membranae granulosae*: ядра въ такихъ кѣткахъ не было видно, а вмѣсто него наблюдалось большее или меньшее количество зеренъ различной величины и разнообразной формы. На препаратахъ, окрашенныхъ сафраниномъ, зерна эти были окрашены въ высшей степени интенсивно. Обильное количество такихъ зеренъ, по сравнительно слабѣе окрашенныхъ, можно было наблюдать свободно лежащими въ *liqu. folliculi*. Въ болѣе измѣненныхъ граафовыхъ пузырькахъ разрушительному процессу подвер-

нулось также и яйцо съ прилегающей къ нему *zona pellucida*. Ядра въ такомъ яйцѣ не было видно, а *zona pellucida* на большей или меньшей периферіи своей потеряла ясные контуры. Кроме того, въ полости такихъ фолликуловъ наблюдались значительной величины однородной массы, окрашенной сафраниномъ, напоминающія собой коллоидныя глыбки, обыкновенно являющіяся, какъ результатъ коллоиднаго перерожденія слившихся между собой кѣлочныхъ элементовъ. Явленія жирового перерожденія въ кѣткахъ фолликуловъ, а также самой стромы личинокъ животныхъ этой группы были выражены довольно рѣдко. На препаратахъ, уплотненныхъ жидкостями, содержащими осмиеву кислоту, можно было наблюдать сплошные участки ткани яичника, окрашенные въ черный цвѣтъ, состоящие изъ сплошнаго слоя жировыхъ зернышекъ (жировой детритъ). На тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ процессъ жирового перерожденія былъ выраженъ нѣсколько слабѣе, были видны группы кѣтокъ, протоплазма которыхъ содержала отдѣльныя капельки жира. Къ наиболѣе характернымъ, рѣдко выступающимъ на видъ измѣненіямъ въ яичникахъ этой группы слѣдуетъ отнести образование значительной величины полостей. При микроскопическомъ исследованіи наблюдались такіе граафовы пузырьки, полости которыхъ были растянуты въ нѣсколько разъ больше противъ нормы. На срѣзахъ, произведенныхъ черезъ толщу всего органа, наглядно было видно, какъ 2—3 такихъ растянутыхъ полостей, отдѣлявшіяся другъ отъ друга перегородкой изъ стромы яичника, почти выполняли собой весь личинки; онѣ содержали въ безпорядкѣ разбросанныя кѣтки *membranae granulosae*, болѣе или менѣе измѣненные, а мѣстами представлявшія изъ себя мелко-зернистый распадъ. Во многихъ изъ этихъ полостей яйцо совершенно отсутствовало; въ тѣхъ же полостяхъ, гдѣ оно могло было наблюдаться, оно представлялось повидимому нормальнымъ. Подобнаго рода растянутыя полости въ яичникахъ, съ относительно недавней (1½ м.) перезавкой ихъ брыжейки, встрѣчались въ числѣ 5—6. Затѣмъ въ яичникахъ, которые послѣ перезавки ихъ брыжейки, были исследованы

через болѣе позднѣйшіе сроки, полости эти уменьшались въ числѣ, но объемъ ихъ былъ значительно больше и, наконецъ, яичникъ кролика, вскрытаго послѣ перевязки *maesovarii* черезъ 1 г. и 1 м. представляя сплоскую кисту, стѣнки которой состояли изъ идущихъ въ различныхъ направленіяхъ волоконъ соединительной ткани, принадлежащихъ корковому слою яичника, съ 2 или 3 рядами эпителиальныхъ, цилиндрическихъ, нѣсколько приплюснутыхъ кѣтокъ, которыя лежали по внутренней периферіи этой стѣнки. Полость кисты была выполнена, какъ это оказалось при вскрытіи, прозрачной серозной жидкостью. Въ заключеніе упомяну еще о томъ, что на препаратахъ яичниковъ сравнительно давней перевязки, волокна стромы представлялись обыкновенно набухшими, утолщенными, были раздвинуты, образуя тѣмъ множество щелей веретенообразной формы и разной величины.

Описанная микроскопическая картина яичниковъ обихъ группъ указываетъ, такимъ образомъ, на то, что при перевязкѣ *maesovarium*, въ лишенныхъ притока питательнаго матеріала органахъ, происходитъ жировая дегенерация какъ самой стромы яичника, такъ равно и заложенныхъ въ эту строму фолликуловъ. На ряду съ этой дегенерацией развивается гидротическое состояніе, сначала кѣточныхъ элементовъ стромы и фолликуловъ, а затѣмъ водяника и растяженіе ихъ полостей; въ позднѣйшей стадіи, наконецъ, наступаетъ отекъ самой стромы яичника, образующій пустоты и щели среди ея соединительно-тканыхъ волоконъ.

Описанное преимущественно нѣмецкими авторами, подъ именемъ *kleineyistische Follikulärdegeneration*, по своей микроскопической картинѣ почти тождественно съ той картиной, которая наблюдалась въ яичникахъ, спустя нѣкоторое время послѣ перевязки ихъ брыжейки. Образующіеся вокругъ яичниковъ, послѣ перевязки *maesovarii*, ложная перепонки нѣсколько объясняютъ происхожденіе этого процесса. По *Schroeder's* <sup>1)</sup> ложная периметритическія перепонки, окутывающія яичники, за-

<sup>1)</sup> Шредеръ. Бодани женскихъ половыхъ органовъ.

держиваютъ лопанье ихъ фолликуловъ, въ результатѣ чего получается кистовидное ихъ перерожденіе. Но этотъ взглядъ *Schroeder's* едва ли не единственный; большинство авторовъ происхожденіе этого процесса приписываетъ совершенно другимъ условіямъ. Такъ, проф. Славянскій <sup>1)</sup> разматриваетъ кистовидныя полости при упомянутомъ кистовидномъ измѣненіи, какъ растянутые нормальные граафовы пузырьки. Гиперемія яичника, вслѣдствіе тѣхъ или иныхъ раздраженій, по мнѣнію проф. Славянскаго <sup>2)</sup>, вызываетъ усиленную продуктивную дѣятельность патологическаго органа, что и выражается усиленнымъ ростомъ фолликуловъ его, также чрезвычнымъ отдѣленіемъ эпителиальными элементами зернистой оболочки въ полость фолликула фолликулярной жидкости.

Въ послѣднее время *Conzette* <sup>3)</sup> въ своей статьѣ „*Contribution à l'étude des ovaires à petits kystes*“ говоритъ, что мелко-кистовидное перерожденіе яичника есть ничто иное, какъ фолликулярный оофоритъ, развивающійся вслѣдствіе часто повторяющихся гиперемій, чаще пассивнаго характера, идущихъ обыкновенно мѣсто при заболѣваніяхъ трубъ, широкихъ связокъ и самой матки. *Klob* <sup>4)</sup> полагаетъ, что исходомъ фолликулярнаго оофорита является кистовидное перерожденіе фолликуловъ его; того же мнѣнія повидимому держится *Klebs* <sup>5)</sup>, который, впрочемъ, происхожденіе *kleineyistische Degeneration*, помимо заболѣванія фолликуловъ, приписываетъ также болѣзненнымъ процессамъ самой стромы яичниковъ, которые затрудняютъ вскрытіе фолликуловъ. При *kleineyistische Degeneration*, *Nagel* считаетъ растянутые граафовы пузырьки за нормальные, впрочемъ, этотъ авторъ совершенно отрицаетъ патологическій характеръ этого процесса. Старый взглядъ *Scanzoni* <sup>6)</sup>, по которому уменьшено противъ нормы

<sup>1)</sup> Славянскій. Вступит. рѣчь въ акушерскомъ гинекол. обществѣ.

<sup>2)</sup> Славянскій. Воспаленіе яичниковъ. Журн. Акушерства и женскихъ болѣзней № 11.

<sup>3)</sup> Conzette. Contribution à l'étude des ovaires à petits kystes. 1890 г.

<sup>4)</sup> Klob. Pathologische Anatomie der weiblichen Sexual-organe. 1864 г.

<sup>5)</sup> Klebs. Der Eierstock — Eier der Wirbelthiere. Wircb. arch. Bd. XXVIII. 1863 г.

<sup>6)</sup> Scanzoni. Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane.

снабжение кровью яичника лишает возможности лопнуть совершенно зрѣлые фолликулы, нашелъ подтвержденіе во взглядахъ Bullius. Последний говоритъ, что при кистовидномъ перерожденіи фолликулы, достигшіе зрѣлага возраста, не лопаются, но расширяются вслѣдствіе гиперсекреціи, а затѣмъ постепенно сами претерпѣваютъ измѣненія въ своемъ строеніи, причѣмъ измѣняются также и сосуды яичника, до полной ихъ облитерации. Поповъ и Филимонова <sup>1)</sup> при этомъ процессѣ наблюдали также измѣненія въ сосудахъ, которые были то совершенно облитерированы, то только сужены. Наконецъ, въ последнее время, Алексенко <sup>2)</sup>, указывая на разногласіе авторовъ въ этомъ вопросѣ, утверждаетъ, что мелко-кистовидное измѣненіе, подобно всякому другому процессу, имѣть свои отдѣльныя стадіи, сообразно которымъ измѣняется анатомическій видъ и строеніе полостей, въ зависимости отъ интенсивности процесса. Авторъ считаетъ самымъ характернымъ для начала процесса періодъ чрезмерно усиленнаго прогрессивнаго роста фолликуловъ на счетъ гипертрофіи кѣтокъ внутренней грануляціоннаго слоя (*tun. int. thecae folliculi*) а также гипертрофіи кѣтокъ *membranae granulosae*, при значительномъ увеличеніи сосудовъ яичника въ количествѣ и калибрѣ, изъ которыхъ многіе расширены и сплошь набиты кровяными шариками. Вышеприведенныя мнѣнія авторовъ, относительно происхожденія кистовиднаго перерожденія, можно раздѣлить на двѣ категоріи. Одни (большинство) условіемъ для его развитія ставятъ воспалительныя явленія или повторную гиперемію самаго органа, другіе—наоборотъ, происхожденіе процесса ставятъ въ зависимость отъ чисто механическихъ условій, которыя являются результатомъ образованія соединительно-тканныхъ

<sup>1)</sup> Поповъ. Къ вопросу объ измѣненіяхъ яичниковъ при фиброміомахъ матки.

<sup>2)</sup> Филимонова. Къ вопросу о патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ яичниковъ при лейкозахъ.

<sup>3)</sup> Алексенко. Къ нормальной и патологической гистологіи яичника человека.

перегоронокъ, окутывающихъ яичникъ, задерживая въ немъ лопаніе зрѣлыхъ фолликуловъ. Вліяніемъ этихъ чисто механическихъ условій (Schroeder), съ одной стороны, и недостаточнымъ снабженіемъ органовъ кровью (Поповъ и Филимонова) съ другой,—быть можетъ и можно объяснить происхожденіе описываемаго мною процесса, но полной тождественности между нимъ и кистовиднымъ перерожденіемъ признать нельзя уже потому одному, что при послѣднемъ процессѣ происходитъ обыкновенно чрезмерное развитіе графовыхъ пузырьковъ, а этого ни на одномъ изъ препаратовъ всѣхъ яичниковъ 2-ой группы мнѣ наблюдать не приходилось.

Быть можетъ впрочемъ, что яичникъ, заключенный съ его полуживыми элементами въ серозной полости, проникаетъ диффузно серозная жидкость, которая и наполняетъ собой полости фолликуловъ.

Въ заключеніе считаю необходимымъ указать на то, что ни въ одномъ изъ 40 изслѣдованныхъ микроскопически яичниковъ не наблюдалось ни нагноенія, ни омертвѣнія. Обстоятельство это въ высшей степени важно въ практическомъ отношеніи—оно даетъ право хирургу сдѣлать перевязку брыжейки яичника, если почему либо послѣдній не можетъ быть экстирпированъ.

Итакъ, на основаніи моихъ изслѣдованій съ перевязкой брыжейки яичниковъ у животныхъ, я прихожу къ слѣдующимъ выводамъ:

- 1) Въ яичникѣ послѣ перевязки его брыжейки наступаютъ атрофическіе процессы, при чемъ одни изъ составныхъ частей яичника, подлежащія атрофіи, разрушаются скоро, другія же сохраняются болѣе долгое время.
- 2) Въ кѣткахъ соединительной ткани яичника, въ эпителиальныхъ элементахъ мозговиднаго слоя его, въ *membrana granulosa* фолликуловъ, а также и въ яйцѣ развивается жировое перерожденіе. На ряду съ жировой дегенерацией яйцо и *membrana granulosa* фолликула колюидно перерождаются.
- 3) Въ позднѣйшихъ стадіяхъ жирового дегенеративнаго

процесса происходит исчезновение жира из клеточек и образование в них вакуолей.

4) По мере исчезания продуктов распада, являющегося результатом жирового перерождения элементов, заложённых между соединительно-тканными волокнами стромы, появляются между ними щели разной величины.

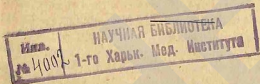
5) В перерождённых яичках ядра сморщиваются, а хроматин их собирается в виде мельчайших зерен в группы, которые постепенно исчезают.

6) Эпителий некоторых графовых фолликулов разрушается путем жирового перерождения. В дальнейшем течении процесса из других графовых пузырьков развиваются отдельные кисты, которые, с течением времени, образуют одну полость, наполненную прозрачным содержимым и окруженную грубо-волокнистой соединительной тканью.

Препараты, относящиеся к моей работе, демонстрированы профессорам: К. Ф. Славянскому, К. Н. Виноградову и Н. В. Петрову.

Приношу мою благодарность К. Ф. Славянскому, предожившему мне тему для настоящей работы и К. Н. Виноградову, которому я всецело обязан тем, что могу представить эту работу, как диссертацию для получения искомой мною степени.

Благодарю также ассистента фармакологической лаборатории В. М. Академии Д. А. Каменского, не раз помогавшего мне при опытах на животных.



## ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Перевязка брыжейки яичника может замѣнять кастрацію въ тѣхъ исключительныхъ случаяхъ, когда операція эта вслѣдствіе какихъ либо причинъ не можетъ быть произведена.

2) Противопоказанія къ назначенію тепловатыхъ и теплыхъ ваннъ страдающимъ органическимъ порокомъ сердца, — при удовлетворительной компенсаціи, должны быть сведены до минимума.

3) Необходимо, чтобы въ университетскихъ городахъ, какъ научныхъ центрахъ, представителями кафедръ медицинскаго и естественнаго факультетовъ, втеченіи всего учебнаго года, по программамъ заранее публикуемымъ, читались вечерніе курсы для врачей.

4) Основательное практическое знакомство съ ларингоскопией, офтальмоскопией и микроскопией должно быть поставлено въ повѣрочныхъ испытаніяхъ врачей, командиримыхъ въ Академію для усовершенствованія въ наукахъ, на первое мѣсто.

5) Въ высшей степени желательно, чтобы ежегодно, хотя бы одинъ изъ 56 прикомандированныхъ къ С.-Петербургскому клиническому госпиталю врачей, по конкурсу между ними, былъ отправляемъ за границу съ научной цѣлью.

6) Увольняемые изъ военной службы ротные, ескадронные и батальонные фельдшера не должны быть принимаемы на земскую службу.

7) Необходимо, въ установленномъ законѣмъ порядкѣ, обязать земства устройствомъ постоянныхъ больницъ въ определенномъ количествѣ на определенное число жителей.

## CURRICULUM VITAE.

Максимиліанъ Николаевичъ Мотрохинъ, сынъ чиновника, православный, родился въ 1856 году. Среднее образованіе получилъ въ Уфимской Гимназіи, по окончаніи которой поступилъ въ Императорскую Медико-Хирургическую Академію, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1883 году. Въ томъ же году назначенъ младшимъ врачомъ въ 17 пѣхотный Архангелогородскій полкъ, изъ котораго черезъ 3 года былъ откомандированъ въ Харьковскій военный госпиталь, для изученія гігіены и глазныхъ болѣзней. По окончаніи этой командировки, служилъ въ 9-й Артиллерійской бригадѣ. Съ сентября 1890 года прикомандированъ къ С.-Петербургскому клиническому госпиталю для усовершенствованія въ медицинскихъ наукахъ. Сдалъ экзамены на степень доктора медицины въ теченіе 1890/91 учебнаго года. Въ томъ же году поступилъ въ С.-Петербургское Родовспомогательное Заведеніе, гдѣ состоитъ экстерномъ и по настоящее время. Въ апрѣлѣ 1892 года оставилъ службу по военному вѣдомству и былъ зачисленъ въ штатъ Медицинскаго Департамента Министерства Внутреннихъ Дѣлъ.

Напечаталъ слѣдующія работы:

- 1) Къ вопросу о физиологическомъ дѣйствіи метилала на животный организмъ, (въ „Сборникѣ работъ изъ лабораторіи при кабинетѣ Судебной Медицины Харьковскаго Университета“).
  - 2) Качественный анализъ воды колодезь мѣст. Малиновки, Харьковской губерніи (Монографія представлена въ Главное Военно-Медицинское Управленіе).
  - 3) Къ патологической гистологіи яичника при перевязкѣ брыжейки его, каковую работу и представляеть, какъ диссертацию для полученія степени доктора медицины.
-

## ОБЪЯСНЕНИЯ РИСУНКОВЪ.

*Фиг. 1.* Яичник кролика через 6 м. послѣ перевязки *maesovarii*: а) Соединительно-тканная волокна стромы, между двумя соседними Графовыми пузырьками, образуютъ щели и пустоты разной формы и величины. б) Светлая полость въ яйцѣ. *Zona pellucida* на большей периферіи потеряла ясные контуры. в) *Strat. ext. thecae folliculi* (една различимъ) представляеть собой слой разведенныхъ соединительно-тканныхъ волоконъ, окружающихъ Графовъ пузырекъ. д) Поперечный разрѣвъ сосуда, выполенный коллоидно-перерожденнымъ содержимымъ. е) Продольный разрѣвъ сосуда. ф) *Membr. gran.* Графова пуза. Seibert. Окул. 3. Объект. III. Ув. 200.

*Фиг. 2.* Яичникъ собаки через 10 дней послѣ перевязки *maesovarii*. а) Желтокъ яйца, состоящій изъ массы зеренъ, окрашенныхъ въ черный цв. (см. к.). б) Клетки *membr. granulosa* надвинуты на яйцо, контуры ихъ неясны. в) Жировая дегенерация въ *theca folliculi*. Seibert. Окул. 1. Объект. V. Ув. 300.

*Фиг. 3.* Яичникъ кролика через 1½ м. послѣ перевязки *maesovarii*. Кистовидно-растянутая полость, занимающія весь яичникъ. Seibert. Окул. 1. Объект. I. Ув. 45.

*Фиг. 4.* Яичникъ кролика через 1 годъ послѣ перевязки *maesovarii*. а) Мелкія кисты въ стѣнкахъ кисты, занимающей весь яичникъ. б) Цилиндрической (несколько приплюснутый) эпителий на внутренней поверхности стѣнки кисты. в) Косообразныя соединительно-тканная волокна стромы яичника. д) Разрѣвъ волоконъ по длине. Seibert. Окул. 0. Объект. 1. Ув. 30 (уменьшено).

*Фиг. 5.* Стѣнка той же кисты яичника при большемъ увеличеніи. а) Два слоя цилиндрическаго эпителиа. б) Косой развр. соединит.-тканнхъ волоконъ стромы. в) Кровный тѣлодъ. д) Соединительно-ткан. волокна стромы (разрѣвъ по длине). Окул. 1. Объект. V. Seibert. Ув. 300.

*Фиг. 6.* Яичникъ кролика через 8 дней послѣ перевязки *maesovarii*. а) Жировое перерождение эпителиальныхъ клетокъ. б) Пустоты на мѣстахъ исчезнувшихъ клетокъ. в) Щели и пустоты между волокнами стромы. Seibert. Окул. 3. Объект. III. Ув. 200.

