

1251 С
Копия

Р. Матвеев

10 ⁶/₁₇₄

КЪ ВОПРОСУ

О

ФОРМИРОВАНИИ И СОЗРЪВАНИИ

ГРААФОВА ПУЗЫРЬКА У ЧЕЛОВЪКА.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Лекаря Θεодота СТАЦЕВИЧА.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія Н. П. Воицискаго, Литейная, 35.

1882.

✓ 63902

НЕ ХИМУ

612.62 | 63902

СЗС | Стацевич Ф.

Къ вопросу о формиро-
вании и созрѣваніи гра-
зроста пузырька у
человѣка

1882

N 14804

63902

УЧЕБ. БИБЛИОТ. 88

11/10 6-174

1572

Регистр

7 мая 2012

КЪ ВОПРОСУ

СЗС РОС

612.62
С-78

0

ФОРМИРОВАНИИ И СОЗРѢВАНИИ

ГРААФОВА ПУЗЫРЬКА У ЧЕЛОВѢКА.

1484
40821N

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Лекаря Осодота СТАЦЕВИЧА.

Изд. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія И. П. Воишевскаго, Литейная, 35.

1882.

1882 г.
Лепе нет

1950

109-18668888

7 - НОЯ 2012

303-112-1

Докторскую диссертацию доктора Станевича под заглавием «Къ вопросу о формированіи и сорываніи граафова пузырька у человека», печатать разрешается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 400 экземпляровъ ея.

С.-Петербургъ. Декабря 10 дня 1882 года.

Ученый Секретарь А. Доброславинъ.

11801

63902

Современный взгляд на вопрос о сорываніи граафова пузырька находится въ самой тѣсной связи съ менструаціею у женщинъ. Большинство гинекологовъ до сихъ поръ въ своихъ воззрѣніяхъ на овуляцію и менструацію придерживаются теории Пфлогера, по которой періодическій ростъ и сорываніе граафова пузырька производятъ рядъ нервныхъ раздраженій, вызывающихъ путемъ рефлекса приливъ къ половымъ органамъ, — послѣдній и будетъ причиною съ одной стороны разрыва сорывшаго граафова пузырька, съ другой кровянистаго отдѣленія изъ полости матки.

Не будемъ вдаваться въ подробности относительно того, происходитъ ли кровотеченіе изъ слизистой оболочки матки отъ простаго прилива, или же оно обусловливается какими-либо другими анатомическими измѣненіями, тѣмъ болѣе, что, несмотря на произведенныя въ послѣдніе годы многочисленныя изслѣдованія (Cundrat и Engelman ¹⁾, Leopold ²⁾, Mörcke ³⁾, Siney ⁴⁾ и друг.), явленіе это еще далеко недостаточно изучено и выяснено. Точно также мы не станемъ разбирать, происходитъ ли при каждомъ менструальномъ кровотеченіи разрывъ граафова пузырька и выходженіе яйца, и тѣмъ главнымъ образомъ вызывается этотъ разрывъ; играютъ ли роль здѣсь часто ме-

1*

Харьковський
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

ханическія причины въ формѣ, напримѣръ, сильнаго напора крови къ источеннымъ стѣнкамъ фолликула, или же, быть можетъ, причины эти кроются въ измѣненіи самаго содержимаго фолликула. Мы ограничимся только одною стороною этого физиологическаго процесса, именно: дѣйствительно ли граафовы пузырьки, какъ объ этомъ думаютъ большинство авторовъ, до времени половой зрѣлости не растутъ, не развиваются и не достигаютъ до нѣкоторой степени зрѣлости, тѣмъ болѣе, что справедливость этого мнѣнія поколеблена существующими въ литературѣ изслѣдованіями, указывающими на раннее развитіе фолликуловъ, едва ли не съ первыхъ дней рожденія.

По предложенію проф. К. Ф. Славянскаго мы и занялись вопросомъ, прослѣдить, по возможности, на большомъ числѣ яичниковъ перваго дѣтскаго возраста, начиная со дня рожденія и до нѣсколькихъ мѣсяцевъ жизни, развитіе граафовыхъ пузырьковъ въ смыслѣ ихъ величины, степени зрѣлости и частоты нахождения въ яичникахъ дѣтей. Мы ограничились исключительно этимъ возрастомъ потому, что достаточный матеріалъ для изслѣдованія могъ получаться нами, благодаря любезности главнаго врача, изъ С.-петербургскаго воспитательнаго дома. Яичники, полученные при вскрытіи труповъ дѣтей, умершихъ отъ разныхъ болѣзненныхъ процессовъ, опускались въ слабый спиртъ, измѣрялся ихъ длинный и широкій діаметръ, замѣчался видъ ихъ поверхности (гладкій, буграстый, исчерченный); затѣмъ, яичникъ вскрывался въ поперечномъ или продольномъ діаметрѣ, чтобы видѣть, имѣются ли въ немъ какія-либо полости съ серозною жидкостью, много ли и какой, примѣрно, величины. Если на яичникѣ попадались образованія въ формѣ выдающейся на поверхность кисты, то онѣ изслѣдовались отдѣльно отъ

прочихъ. Отмѣченные такимъ способомъ яичники уплотнялись отчасти въ крѣпкомъ спирту, отчасти въ мюллеровской жидкости, отчасти въ двухромеокисломъ кали. Послѣ того, продержавъ известное время въ растворѣ араійской камеди и въ спирту, дѣлались срѣзы, послѣдніе или вымачивались въ водѣ и потомъ окрашивались карминомъ и гематоксилиномъ, или же прямо переносились на предметное стеклышко подъ микроскопъ.

Прежде чѣмъ описывать наши изслѣдованія, бросимъ краткій обзоръ на литературу даннаго предмета. Еще въ 18-мъ столѣтіи итальянскій анатомъ *Walisneri* ⁷⁾ наблюдалъ у очень молодыхъ субъектовъ довольно значительныхъ размѣровъ граафовы пузырьки въ яичникахъ, но почему-то это наблюденіе было забыто. Въ 1837 году *Sarus* ⁸⁾ нашелъ у дѣтей въ первыхъ годахъ жизни фолликулы и яйца такіе же развитые, какъ и у взрослыхъ. Позже *Bischoff* ⁹⁾, *Raciborsky* ¹⁰⁾ въ своемъ трактатѣ о менструаціи, *Liégeois* ¹¹⁾ въ своей прикладной медицины и хирургіи, также *Depoul et Gueniot* ¹²⁾ находили въ яичникѣ новорожденныхъ значительныхъ размѣровъ граафовы пузырьки. *Courty* ¹³⁾ въ руководствѣ женскихъ болѣзней и *Sinety* ¹⁴⁾ упоминаютъ тоже. Въ нѣмецкой литературѣ *Leucart* ¹⁵⁾, *Buhl* ¹⁶⁾, *Köllner* ¹⁷⁾, *Hausman* ¹⁸⁾, *Schulin* ¹⁹⁾, у насъ проф. Славянскій ²⁰⁾. Всѣ вышеупомянутые авторы смотрятъ различно на находимые граафовы пузырьки въ дѣтскомъ яичникѣ. Одни видятъ въ этихъ образованіяхъ въ толщѣ и на поверхности яичника патологическія измѣненія въ формѣ ретенціонныхъ кистъ, или водянки граафова пузырька (*Virchow* ²¹⁾); другіе только констатируютъ фактъ, третьи авторы даютъ нѣкоторые объясненія этимъ фактамъ. *Sinety*, напримѣръ, смотритъ на находимые большіе граафовы пузырьки въ яичникѣ новорожден-

ныхъ, какъ на усиліе природы показать впервые будущую физиологическую функцию железы, приводя въ параллель соски младенцевъ, у которыхъ, по рожденіи, показывается молоко. Haussman приводитъ даже статистику 108 сдѣланныхъ имъ секцій яичниковъ, причемъ этотъ авторъ обращаетъ вниманіе на сравнительную частоту появленія фолликуловъ въ правомъ и лѣвомъ яичникѣ. Haussman совершенно отвергаетъ появленіе фолликуловъ до 9-ти мѣсяцевъ утробной жизни. Изъ 46 зрѣлыхъ умершихъ во время родовъ дѣвочекъ Haussman нашелъ видимые пузырьки 12 разъ, т. е. больше $\frac{1}{4}$ всего числа, какъ бы опровергая этимъ тезисъ проф. Славянскаго, не наблюдавшаго появленіе видимаго фолликула ранѣе 7-го дня внѣтробной жизни. Изъ 12-ти яичниковъ, въ 8-ми находились пузырьки въ обоихъ яичникахъ, въ 4-хъ случаяхъ въ одномъ. Изъ 38 дѣтей возраста отъ одного дня до 3-хъ мѣсяцевъ у 13-ти находились видимые пузырьки (больше $\frac{1}{2}$) и при томъ въ 9-ти случаяхъ на обоихъ яичникахъ, въ 4-хъ на одномъ. Величина графовыхъ пузырьковъ по Haussman'у, была отъ будничной головки до одного сантиметра въ діаметрѣ. Яйца, говоритъ онъ, соотвѣтствовали величинѣ фолликула. Изъ 84-хъ случаевъ въ 8-ми Haussman замѣтилъ усиленный ростъ фолликуловъ. Увеличеніе фолликула ведетъ, по его мнѣнію, вполнѣнствіи къ *hydrops folliculorum*. Siney въ своей работѣ объ яичникахъ новорожденныхъ констатируетъ, что полости, встрѣчающіяся внутри субстанціи яичника и надъ поверхностью его, суть въ различныхъ періодахъ роста и атрезіи графовы пузырьки со всѣми ясно выраженными анатомическими особенностями, но онъ не приводитъ въ своей работѣ ни числа иссѣдованныхъ яичниковъ, ни размѣровъ яйца, ни описанія найденныхъ имъ фоллику-

ловъ. Проф. Славянскій смотритъ на всѣ полости и пузырьки въ дѣтскомъ яичникѣ, какъ на ростущіе и зрѣющіе фолликулы, чему доказательствомъ можетъ служить нѣсколько найденныхъ и измѣренныхъ имъ яицъ.

Изъ этого перечня литературныхъ данныхъ видно, что упомянутые авторы склонны считать всѣ кистовидныя образованія, встрѣчающіяся какъ на поверхности, такъ и въ стромѣ яичника, за развивающіеся и зрѣющіе графовы пузырьки, не указывая и не описывая вовсе анатомическаго признака зрѣлости яйца и фолликула. И въ самомъ дѣлѣ, что нужно разумѣть подъ зрѣлымъ фолликуломъ, или какіе анатомическіе признаки характеризуютъ зрѣлое яйцо и фолликулъ? Въ этомъ отношеніи въ литературѣ чрезвычайно мало указаній. Bischoff²⁰⁾ говоритъ, что наибольшія яйца въ размѣрѣ суть самыя зрѣлыя; въ особенности вѣрнымъ признакомъ онъ считаетъ вытяженіе гранулезныхъ клѣтокъ въ нитевидныя волокна, чрезъ что яйцо получаетъ какъ бы лучистый видъ (кроликъ, кошка), затѣмъ указываетъ на исчезаніе зародышеваго пузырька передъ тѣмъ, какъ яйцу слѣдуетъ выпасть изъ фолликулы. Reichert²¹⁾ оспариваетъ упомянутые признаки зрѣлости. Изъ позднѣйшихъ писателей Schulin смотритъ на признакъ зрѣлости яйца, когда въ немъ хорошо развиты желточныя зерна, величина же зрѣлаго яйца должна опредѣляться путемъ измѣренія и для каждаго вида животнаго должна быть выработана отдѣльно. Между тѣмъ Schulin упоминаетъ, что надо строго отличать зрѣлое яйцо отъ зрѣлаго фолликула, ибо первое развивается и созрѣваетъ ранѣе послѣдняго. Вообще же за зрѣлое яйцо большинствомъ авторовъ принимается величина его отъ 0,18 до 0,2 миллиметра. Больше или меньше зрѣлыми фолликулами авторы считаютъ такіе, въ которыхъ уже

сформирована внутренняя оболочка в видѣ тонкаго слоя нѣжныхъ волоконецъ (tunica prorgia), и когда въ фолликулѣ накопилось извѣстное количество жидкости. Одинъ изъ современныхъ итальянскихъ анатомовъ Paladino²²⁾ указываетъ на появленіе большихъ клѣтокъ между thesibrona prorgia и thesa folliculi interna, что служитъ, по его мнѣнію, вѣрнѣйшимъ доказательствомъ зрѣлаго фолликула, скорого его разрыва и перехода въ желтое тѣло. О натурѣ и величинѣ этихъ клѣтокъ Paladino ничего не говоритъ.

Имѣя въ виду такіе патогіе признаки зрѣлости яйца и фолликула, мы путемъ многихъ изслѣдованій дѣйствительно убѣдились, что яйцо и фолликулъ развиваются и растутъ не одновременно. Встрѣчалось не мало такихъ фолликуловъ, гдѣ яйцо выглядывало сравнительно большимъ, а между тѣмъ фолликулярной жидкости еще не было. Мы въ своихъ изслѣдованіяхъ считали зрѣлыми или близкими къ тому такіе фолликулы въ дѣтскихъ яичникахъ, которые по своему анатомическому виду ничѣмъ не отличались отъ фолликуловъ взрослой женщины, т. е., когда яйцо съ ясно выраженной zona pellucida, съ зародышевымъ пузырькомъ, окруженное своеобразно гранулезными клѣтками въ формѣ диска, приближалось по своей величинѣ къ размѣрамъ большихъ яицъ, встрѣчающихся у взрослыхъ, когда въ стѣнкѣ фолликула хорошо были развиты два слоя и когда въ полости его находилось большее или меньшее количество фолликулярной жидкости.

Теперь приступимъ къ нашимъ изслѣдованіямъ. Нами осмотрѣно слѣдующее число яичниковъ:

Доношенныхъ, но мертворожденныхъ	8 яичн.
Новорожденныхъ (нѣсколько часовъ жизни или	
— день)	10 »
До одного мѣсяца	64 »

Отъ одного до двухъ	16 яичн.
Отъ двухъ до трехъ и болѣе	26 »
Одного года	2 »

Всего 126 яичн.

Наружный осмотръ яичниковъ. Самымъ длиннымъ и широкимъ изъ цѣлой массы яичниковъ оказался яичникъ 26 дней (3 сант. длины и 1½ сант. ширины, самымъ короткимъ и узкимъ яичникъ 12 дней (½ сант. длины и нѣсколько милл. ширины), самымъ толстымъ яичникъ годоваго возраста. Изъ этихъ, конечно, мало имѣющихъ значенія, измѣреній, можно заключить только, что ростъ яичника идетъ главнымъ образомъ въ толщину, т. е. растетъ въ массѣ, мало сравнительно увеличиваясь въ продольномъ и поперечномъ діаметрахъ. Поверхность яичниковъ представляется въ двухъ видахъ: или они имѣли видъ совершенно гладкой, ровной, яичникъ заключенъ былъ какъ бы въ капсулу, или исчерченный со многими выемками и углубленіями въ толщу органа. Въ послѣдней категоріи яичниковъ, при разрѣзѣ, рѣдко можно было встрѣтить костовидныя полости, или по крайней мѣрѣ въ весьма ограниченномъ количествѣ, не болѣе двухъ-трехъ, тогда какъ въ яичникахъ съ гладкою поверхностью полости всегда были во множествѣ.

Внутренній осмотръ яичниковъ. Всѣ собранные нами яичники вскрывались въ продольномъ размѣрѣ вплоть до hylus'a, и вотъ результатъ нашихъ вскрытій:

изъ 8-ми яичниковъ мертворожденныхъ, по разрѣзѣ, не оказалось ни одной полости;
изъ 10-ти яичниковъ новорожденныхъ мы нашли полости только у двоихъ, величиною съ булавочную головку;
изъ 64-хъ яичниковъ до-мѣсячнаго возраста мы нашли

полости у 20-ти, значить, почти в $\frac{1}{3}$ случаев, полости распределялись то в одном яичнике, то в обоих, преобладание в числѣ в правомъ сравнительно съ лѣвымъ яичникомъ, или наоборотъ — мы не замѣтили;

изъ 16-ти яичниковъ мѣсячной жизни, у 6-ти не имѣлось полостей;

изъ остальныхъ 28—двухъ, трехъ и болѣе мѣсяцевъ, всѣ заключали болѣе или менѣе полости.

Найденныя полости были величиною отъ булавочной головки до крупной горошины и располагались въ различномъ числѣ всегда въ центрально части яичника, ближе къ hylus'у, чѣмъ къ поверхности. Иногда онѣ встрѣчались въ такомъ множествѣ, что разрывъ яичника походилъ на пчелиные соты; нерѣдко между описанными полостями въ стромѣ яичника находились темноватая пятна и полоски небольшой величины; при разрывѣ этихъ полостей, вытекала мутноватая серозная жидкость.

Изъ 126 яичниковъ мы нашли только у троихъ большія кистовидныя образования, величиною съ вишню, рѣзко выдававшіяся надъ поверхностью яичника, одну у новорожденной, двѣ другихъ мѣсячной жизни. По наружному осмотру эти кисты имѣли своимъ основаниемъ существо яичника и своими размѣрами ясно атрофировали остальную паренхиму яичника, сохранившуюся въ видѣ только небольшого придатка къ кистѣ. По разрывѣ, въ нихъ заключалась каплеобразная сѣроватая масса, двѣ изъ этихъ кистъ имѣли сообщеніе съ другими меньшими кистами, находящимися возлѣ большой, такъ что, повидимому, въ данномъ случаѣ былъ цѣлый конгломератъ ихъ въ паренхимѣ яичника.

И такъ, изъ нашихъ 126 яичниковъ, при разрывѣ ихъ

паренхимы, оказались полости въ 60 случаяхъ, или почти на половину всѣхъ яичниковъ.

Микроскопическое изслѣдованіе полостей. Чтобы дать себѣ понятіе, что заключается въ жидкости этихъ полостей и какова анатомическая натура ихъ стѣнокъ, мы взяли нѣсколько яичниковъ различныхъ возрастовъ и обрабатывали ихъ нѣсколько дней въ крѣпкомъ спирту, затѣмъ перекладывали ихъ въ пикриновую кислоту для извлеченія спирта, потомъ въ растворъ арабійской камеди и въ спиртъ для окончательнаго ихъ уплотненія. Срѣзы послѣдно прямо переносились на покрывательное стеклышко подъ микроскопъ.

Въ этихъ полостяхъ нами найдены яйца, размѣръ которыхъ мы здѣсь и приводимъ:

	Размѣръ яйца.	Размѣръ zona pellucida	Размѣръ зародышного пузыря.	Размѣръ фолликулы.
новорожденная.	0,075	—	—	0,39 мил.
8 яицъ въ фолликулѣ.	0,015	—	—	0,135 »
12-ти дней.	0,06	—	0,015	0,3 »
—	0,09	—	—	»
—	0,09	—	—	»
—	0,09	—	—	»
—	0,075	0,006	0,021	0,27 »
15-ти дней.	0,075	—	0,015	0,195 »
16-ти дней.	0,06	—	0,021	»
—	0,075	—	—	»
—	0,09	—	—	0,3 »
—	0,075	—	—	»
—	0,09	—	—	0,3 »
—	0,075	—	—	»
25-ти дней.	0,075	—	0,015	0,15 »
—	0,075	—	—	»

1 мѣсяць 8 дней.	0,075	—	0,015	—	мал.
—	0,06	—	—	0,225	>
1 мѣсяць 5 дней.	0,105	0,006	0,024	—	>
—	0,075	—	—	0,3	>
—	0,105	0,006	0,021	—	>
—	0,075	0,006	0,021	0,3	>
—	0,075	0,003	0,021	0,135	>
2 мѣсяца 11 дней.	0,09	0,006	—	—	>
—	0,09	0,006	—	—	>
—	0,075	0,003	—	0,195	>
3 мѣсяца.	0,09	0,015	0,015	—	>
—	0,09	—	—	—	>
2 яйца въ одномъ фол.	0,06	—	0,015	0,165	>

Всѣхъ нами измѣренныхъ яицъ 37, самое большое по величинѣ равнялось 0,105 мил.; самое меньшее 0,015, всѣ остальные отъ 0,075 до 0,09 мил.; фолликулы, размеры которыхъ въ графѣ не проставлены, были величиною отъ чечевицы до горошины, стало быть отъ 2-хъ 3-хъ—мил. и болѣе. Стѣнки этихъ полостей при микроскопическомъ изслѣдованіи представляли несомнѣнно всѣ анатомическіе признаки стѣнокъ истиннаго фолликула. Въ нихъ всегда можно было видѣть отчетливо два слоя: наружный, состоящій изъ болѣе толстыхъ соединительнотканнѣхъ волоконъ, постепенно переходящихъ въ строму личника, и внутренній болѣе тонкій слой съ перелетающимися нѣжными волоконцами, между которыми заложены были мелкіе клѣточные элементы, къ этому слою пролетало нѣсколько рядовъ эпителиальныхъ клѣтокъ. Находимое въ этихъ полостяхъ яйцо располагалось обыкновенно или въ среднѣй полости, или гдѣ либо съ боку у стѣнки, оно всегда было окружено гранулезными клѣтками въ формѣ диска, иногда съ ясно выраженной зоною pellucida, иногда съ зародышевымъ пузырькомъ, остальное же пространство между стѣнкою

и яйцомъ было выполнено свернушеюся фолликулярною жидкостью. Въ общемъ видѣ найденные фолликулы ничѣмъ не отличались отъ большихъ фолликуловъ, которые мы привыкли всегда видѣть у взрослой женщины. Но не всѣ изслѣдованныя полости имѣли описанный видъ. У многихъ стѣнки представлялись извилистыми, складчатыми, гранулезныя клѣтки не имѣли ясныхъ контуръ и ядеръ, нѣкоторыя были мелкозернисты, онѣ не лежали тѣсно другъ возлѣ друга, а какъ бы расходились, хотя сохранившееся яйцо, повидимому, и не представляло замѣтныхъ измѣненій; точно также между полостями въ стромѣ личника нѣрѣдко попадались мѣста, состоящія изъ молодой рубцовой соединительной ткани. Само собою разумѣется, что послѣдняя форма фолликуловъ составляетъ переходный стадій къ физиологическому ихъ запусѣнію. Въ описанныхъ изслѣдованіяхъ достойно вниманіе одно обстоятельство: во многихъ личникахъ съ хорошо развитыми и большими фолликулами не встрѣчалось переходныхъ промежуточныхъ степеней развитія, такъ напримѣръ на одномъ срѣзѣ находился одинъ только фолликулъ большой величины, тогда какъ окружающіе его выглядели примордіальными. Объясненіе этой особенности мы покажемъ ниже.

Что касается до тѣхъ 3-хъ образований, которыя мы отмѣтили особо въ тронхъ личникахъ, то объ ихъ натурѣ мы можемъ сказать очень немного. Во первыхъ, мы въ нихъ не нашли яйца, во вторыхъ, стѣнки ихъ представляли обыкновенную строму личника съ атрофированными въ ней примордіальными фолликулами, и въ третьихъ, двѣ изъ нихъ многокамерныя, занимающія едва-ли не весь личникъ. Мы не думаемъ, чтобы это были нормальные граафовы пузырьки, созрѣвающіе въ ущербъ

своих сосѣдей. По всей вѣроятности это какія либо патологическія образования.

Такимъ образомъ мы видимъ, что встрѣчающіеся въ центральной части дѣтскаго яичника различныхъ размѣровъ полости съ жидкостью по анатомическому своему характеру суть несомнѣнно графовы пузырьки, достигнувшіе до извѣстной степени своего развитія и зрѣлости и представляющіе переходныя ступени къ физиологической атрезіи. Принимая въ соображеніе разнообразную величину ялецъ и фолликуловъ, естественно думать, что подобная разница въ размѣрахъ находится въ прямой зависимости отъ ихъ постепеннаго роста и развитія, а отсюда можно вывести и такого рода заключеніе, что уже съ первыхъ дней появленія на свѣтъ младенца начинается дѣятельный процессъ развитія яльца и фолликула подобно тому, какой существуетъ у взрослой женщины въ періодъ половой жизни. Тотъ фактъ, что въ дѣтскихъ яичникахъ зрѣющіе фолликулы всегда встрѣчаются только въ средней части, ближе къ *hylus**, можетъ быть объясненъ и тѣмъ, что у дѣтей одновременно съ развитіемъ фолликула продолжается ростъ и увеличиваются у периферіи сама ткань яичника.

Полученныя нами цифры касательно чистоты нахождения зрѣлыхъ фолликуловъ въ дѣтскихъ яичникахъ не могутъ претендовать на какой либо статистическій выводъ, да онъ едва ли и возможенъ. Дѣло въ томъ, что на чистоту появления могутъ имѣть значеніе нѣсколько обстоятельствъ: 1) здѣсь должна играть роль индивидуальность ребенка, одинъ вообще растетъ и развивается быстрѣе, чѣмъ другой, 2) общее состояніе питанія ребенка, ибо очень понятно, что при хорошихъ условіяхъ питанія ростъ тканей идетъ правильно и сообразно временіи и въ 3) на развитіе фолликуловъ имѣетъ вліяніе болѣзненный процессъ, кото-

рый естественнымъ образомъ скорѣе замедляетъ процессъ роста и созрѣванія, чѣмъ наоборотъ.

Нельзя сказать, чтобы въ настоящее время гистология яичника была болѣе или менѣе закончена и неоспаривалось бы многими авторами даже въ главныхъ своихъ анатомическихъ основахъ. Послѣ Waldeyer'a²³), представившаго такіе убѣдительные рисунки для доказательства происхожденія яльца и гранулезы изъ своего *Keimeritel*, казалось бы, вопросъ о происхожденіи этихъ двухъ самыхъ существенныхъ частей яичника разрѣшенъ безспорно, а между тѣмъ еще и по сіе время периодически появляются въ литературѣ противурѣчивые взгляды на счетъ ихъ природы: по однимъ, яльца происходятъ путемъ дифференцировки протоплазматической массы эмбриональнаго яичника (Schulin), по другимъ (послѣдователи Waldeyer'a) эта роль принадлежитъ эпителию, покрывающему вольфовоу тѣлу. Не болѣе ясна и судьба гранулезныхъ кѣтокъ: одни авторы склоняются въ пользу ихъ происхожденія изъ зародышеваго эпителия, другіе изъ особыхъ трубчатыхъ образований, вырастающихъ изъ вольфоваго тѣла (*markstränge Kolliker'a*²⁴), третіе приписываютъ ихъ образованію изъ тѣтъ соединительной ткани яичника (Foullis)²⁵), наконецъ въ послѣднее время французскій изслѣдователь Cadiat²⁶) (въ 1881 г.) производитъ ихъ путемъ эндогеннаго образованія изъ ялецевыхъ кѣтокъ зародышеваго эпителия (*ovoblastes*). Такимъ образомъ этотъ важный вопросъ въ гистологій яичника можетъ считаться до настоящаго времени открытымъ, и всякое даже маловажное изслѣдованіе въ этомъ направленіи должно имѣть въ наукѣ свое мѣсто и значеніе.

Не касаясь громадной литературы по сказанному вопросу, мы сдѣлаем только бѣглый очеркъ способа формирования фолликула, придерживаясь главнымъ образомъ взгляда Waldeyer'a, которому слѣдуетъ въ этомъ большинство авторовъ. Въ известное время эмбриональной жизни зародыша эпителий, покрывающій то мѣсто вольфорова тѣла, откуда впоследствии развиваются половые железы, начинаетъ размножаться и прорастаетъ соединительною тканью. Этотъ эпителий Waldeyerъ называетъ зародышевымъ эпителиемъ, большія кѣтки въ немъ суть будущія яйца, меньшія—гранулеза. Дальнѣйшее прорастаніе идетъ такимъ образомъ, что размножившійся эпителий отдѣляется соединительною тканью другъ отъ друга или въ формѣ Валентино-Пормогеровскихъ трубокъ, или въ формѣ мѣшкообразныхъ гнѣздовыхъ образований (Eiballen). Затѣмъ позднѣе процессъ прорастанія оканчивается тѣмъ, что большая кѣтка зародышевого эпителия, окруженная меньшими, отдѣляется отъ остальныхъ молодою соеудистою соединительною тканью въ формѣ отдѣльнаго изолированнаго образования, носящаго уже теперь названіе примордіальнаго фолликула. По Waldeyer'у и другимъ авторамъ процессъ формирования фолликуловъ какъ бы заканчивается съ рожденіемъ ребенка; какъ исключеніе у новорожденныхъ можно иногда встрѣтить въ периферической части яичника еще не отшнурованное трубчатое образование, или примордіальное яйцо между овариальными эпителиемъ, что указываетъ на незаключенный процессъ эмбриональной жизни. Уже проф. Славянскимъ указано было на возможность заключенія, что съ появленіемъ на свѣтъ младенца прекращается формирование фолликуловъ. Онъ наблюдаетъ ихъ образование на первыхъ дняхъ второй недѣли вѣтробной жизни и даже позже. Мы можемъ подтвердить

это. Между нашими яичниками попадалось не мало такихъ, въ которыхъ въ концѣ мѣсяца вѣтробной жизни процессъ формирования фолликуловъ былъ еще въ полномъ ходу. Рѣже мы находили яичники старше 5-ти мѣсячнаго возраста, въ периферической части которыхъ были яйцевыя гнѣзда вовсе еще не отщепленными. Подобные яичники представляли удобный матеріалъ въ смыслѣ изученія способа формирования фолликула, тѣмъ не менѣе намъ не удалось прослѣдить, что происходитъ въ этихъ гнѣздахъ и трубкахъ зародышевого эпителия передъ востаніемъ въ нихъ соединительной ткани между кѣтками: сливаются ли нѣсколько кѣтокъ въ одну для образованія яйца, какъ хочетъ видѣть Götthe ²⁷⁾, или же одна увеличивается и растетъ на счетъ другихъ, какъ полагаетъ Schulin, или же яйцевыя кѣтка сама воспроизводитъ мелкія кѣтки, располагающіяся вокругъ первой, какъ считаетъ Sadiat, — мы убѣдились только, что процессъ отшнуровыванія и формирования примордіальнаго фолликула далеко не такъ простъ, какъ его рисуетъ Waldeyer. Мы съ своей стороны воздержимся пока отъ всякаго возрѣнія на образованія яйца и фолликула на томъ основаніи, что человеческій яичникъ едва ли пригоденъ для этихъ изслѣдованій, ибо болѣзненный процессъ можетъ измѣнять значительно натуру кѣтокъ. Какимъ бы путемъ ни шло образованіе фолликуловъ, все-таки мы видимъ, что въ концѣ концовъ изъ этихъ мѣшковидныхъ, яйцевидныхъ и трубчатыхъ образований съ зародышевымъ эпителиемъ чрезъ постепенное востаніе соединительной ткани окончательно отшнуровываются яйца съ гранулезою въ формѣ примордіальнаго фолликула. На яичникахъ, гдѣ недавно совершился процессъ отшнуровыванія, очень легко отличить примордіальные фолликулы, происшедшіе изъ мѣшковъ

N12804

63902

отъ тѣхъ, которые произошли изъ трубокъ: первые располагаются въ стромѣ яичника въ формѣ виноградной кисти, вторые въ видѣ цѣпи.

Исследовавъ массу яичниковъ, намъ удалось напасть на слѣдъ такого формироваія фолликула, которое значительно отступало отъ только что описаннаго. Въ фолликулахъ средней величины во многихъ яичникахъ мы находили присутствие большихъ клѣтокъ между клѣтками гранулезы. По виду и размѣрамъ эти клѣтки вполне были идентичны яйцевымъ клѣткамъ въ мѣшкообразныхъ и трубчатыхъ образованияхъ, а также яйцевымъ клѣткамъ между эпителиемъ поверхности яичника; въ нихъ ясно можно было различить клѣточную оболочку, ядро и ядрышко. Какимъ путемъ примордиальныя яйца могли попасть въ сформировавшийся уже фолликулъ? Объясненія этого явленія намъ пришлось искать не долго. Въ тѣхъ же самыхъ яичникахъ, именно въ центральной ихъ части, мы нашли множество Eiballen, яйцевыхъ гнѣздъ, въ которыхъ процессъ разщепленія на примордиальныя фолликулы почему-то еще не произошелъ. Такіе мѣшки уже имѣли нѣсколько иной видъ, чѣмъ у периферіи яичника, интересный въ многихъ отношеніяхъ. Вокругъ такихъ образований соединительная ткань располагалась кольцомъ значительной ширины подобно тому, какъ она окружаетъ средней величины фолликулъ, обособившись, такъ сказать, отъ окружающей стромы яичника. Содержимое этихъ гнѣздъ состояло исключительно изъ двойкаго рода клѣтокъ: однѣ большія—яйцевыя клѣтки, съ отчетливымъ ядромъ и ядрышкомъ, величиною 0,006 мил. и болѣе, другія меньшія, гуще окрашенные гематоксилиномъ, съ видимымъ ядромъ, величиною 0,003 мил. Особаго правильнаго расположенія этихъ двухъ родовъ клѣтокъ и преобладанія въ численности мы не замѣтили.

Величина мѣшковъ была отъ 0,195 мил. и менѣе. Замѣчательно еще одно обстоятельство, что подобныя образования занимали всегда центральную часть яичника, ближе къ hylus'у, группируясь и скупиваясь по преимуществу возлѣ проходящихъ въ такихъ мѣстахъ въ большомъ изобиліи сосудовъ.

Какъ смотрѣть теперь на эти гнѣзда, есть ли это изолированные остатки отъ зародышеваго эпителия, уже болѣе не предназначенные для формироваія яицъ и фолликуловъ, или же въ нихъ точно также со временемъ могутъ возникнуть какииъ нибудь нутемъ яйца и фолликулы? Дальнѣйшее исследование скоро разрѣшило эти вопросы. Мы нашли такія гнѣзда, гдѣ между многими яйцевыми клѣтками выдавалась одна, достигавшая величины 0,015 мил., съ ясно обозначаемыми зародышевымъ пузырькомъ. Вокругъ такого формирующагося яйца группировались уже правильнымъ образомъ гранулезныя клѣтки, обозначая будущій дискъ, остальное содержимое будущаго фолликула состояло еще изъ множества оставшихся примордиальныхъ яицъ и меньшихъ клѣтокъ (рис. I). Образование фолликулярныхъ яицъ въ описанныхъ мѣшкахъ для насъ сдѣлалось еще болѣе яснымъ, когда у новорожденнаго въ такомъ гнѣздѣ мы нашли формироваіе 8-ми яицъ размѣра 0,015 мил., изъ которыхъ каждое было окружено вѣнкомъ гранулезныхъ клѣтокъ; въ последнемъ случаѣ кромѣ намѣченныхъ яицъ другихъ оставшихся уже не было. Значитъ, всѣ имѣющіяся примордиальныя яйца въ гнѣздѣ пошли на образованіе фолликулярныхъ яицъ. Отсюда прямой переходъ къ существованію примордиальныхъ яицъ въ уже сформировавшемся, растущемъ фолликулѣ. Теперь и понятно, почему въ одномъ взросломъ фолликулѣ могутъ встрѣтиться 2, 3 и болѣе—до 8-ми яицъ,

как описывают Waldeyer и Schulin. Все подобные фолликулы обязаны своим происхождением только что описанным нами яйцевым гнздамъ, гдѣ среди множества примордіальныхъ яицъ возникаютъ только одно или нѣсколько, тогда какъ остальные, повидимому, навсегда лишены этой способности. Мы не можемъ сказать, какой метаморфозъ происходитъ съ яйцевой кѣткой передъ тѣмъ, какъ ей предстоитъ сдѣлаться фолликулярнымъ яйцомъ. Замѣтно только, что вокругъ такихъ формирующихся яицъ всегда уже существуетъ больший или меньшій вѣнокъ гранулезы, въ которой мы никогда не видѣли яйцевой кѣтки.

Какова судьба этихъ оставшихся яйцевыхъ кѣтокъ въ сформировавшихся фолликулѣ? Почему ихъ можно встрѣтить только въ молодыхъ и въ среднихъ по величинѣ фолликулахъ? Въ иныхъ фолликулахъ многія оставшіяся яйцевыя кѣтки въ своихъ очертаніяхъ обозначались не ясно; въ нихъ не замѣтно уже было ни ядра, ни ядрышка, вся протоплазма представлялась какъ бы распылающеюся массою, на основаніи чего мы и думаемъ, что яйцевыя кѣтки, по мѣрѣ накопленія фолликулярной жидкости, растворяются въ ней и такимъ путемъ исчезаютъ въ болѣе зрѣлыхъ фолликулахъ. (См. рисунокъ 2-й).

Опишемъ еще нѣкоторыя особенности, подмѣченныя нами въ яйцевыхъ гнздахъ. Изрѣдка намъ попадались странные по своей формѣ фолликулы. Напримѣръ, одинъ былъ найденъ такого вида: фолликулѣ средней величины, у обоихъ полюсовъ въ стѣнкахъ его, красиво выглядывали два совершенно симметрично расположенныхъ одинаковой величины примордіальныхъ фолликула. Какъ объяснить подобное формироваіе въ стѣнкахъ? На 2-мъ ри-

сункѣ въ стѣнкѣ фолликула съ правой стороны между волокнами соединительной ткани видѣется кучка зародышевого эпителия, очевидно, какъ-либо отдѣлившаяся при обростаніи мѣшка. При благоприятныхъ условіяхъ изъ этого эпителия и можетъ возникнуть въ данномъ мѣстѣ фолликулѣ. Зародышевый эпителий въ стѣнкахъ фолликула мы находили нѣсколько разъ. При видѣ его, невольно напрашивается идея Kölliker'a о формироваіи фолликуловъ путемъ почкованія.

Другая особенность этихъ образованій, что въ нихъ сформированное яичко выглядываетъ всегда большимъ сравнительно съ полостью; на срѣзахъ ихъ всегда можно было отличить отъ остальныхъ примордіальныхъ фолликуловъ по крупному размѣру яича. Siney, занимаясь изслѣдованіями яичниковъ новорожденныхъ, находилъ тоже подобнаго вида фолликулы.

Вопросъ о присутствіи яйцевыхъ кѣтокъ или примордіальныхъ яицъ въ развитыхъ фолликулахъ въ сущности не новый. Уже Bischoff въ своемъ сочиненіи о развитіи челоѣка и млекопитающихъ упоминаетъ о существованіи въ фолликулахъ кролика между гранулезными кѣтками свѣтлыхъ круглыхъ промежутковъ различнаго діаметра. Онъ различаетъ въ нихъ иногда кѣточную оболочку и ядро и думаетъ, что они назначены для формироваіи будущихъ яицъ. Rudolf Wagner ²⁵) смотритъ на нихъ, какъ на жировыя пузырьки. Въ 1875 году два автора Call и Exner ²⁶) пошли дальше въ объясненіи этихъ кѣтокъ. Они выходили изъ того положенія, что яича и гранулеза идентичны по своей натурѣ, происходятъ изъ того же овариальнаго эпителия. Стало быть нѣтъ ничего, по ихъ мнѣнію, страннаго въ предположеніи, если иногда и встрѣчается преобразованіе гранулезы въ яича. На осно-

вані такой возможности они думали, что подобныя только что возникшія яйца могут созрѣвать впоследствии, по выходѣ зрѣлага яйца изъ фолликула. Они находили эти образования исключительно въ зрѣлыхъ фолликулахъ и около стѣнокъ, но никогда не между клетками яйцевого эпителия. Sinety въ своей работѣ объ яичникахъ новорожденныхъ тоже упоминаетъ о присутствіи 'большихъ кѣтокъ между гранулезною въ молодыхъ фолликулахъ, но онъ не даетъ никакого объясненія этому факту. Balbiani *) не разъ видѣлъ у кролика сказанныя образования. Онъ считаетъ мелкія кѣтки, окружающія большую—производными отъ послѣдней—дочерями кѣтками, и эту способность гранулезныхъ кѣтокъ онъ ставитъ въ тѣсную связь съ яйцевою, какъ доказательство общности ихъ происхожденія. Въ послѣдней нѣмецкой работѣ объ яичникахъ Schulin тоже находилъ въ фолликулахъ кролика свѣтлыя промежутки, какъ изображено у него на рисункѣ подъ № 16-мъ. Но этотъ авторъ идетъ въ разрѣзъ со взглядами своихъ предшественниковъ. Онъ никогда не видѣлъ въ этихъ пустотахъ даже намека на какое-либо кѣточное строеніе, поэтому и думаетъ, что эти промежутки суть первый признакъ накопляющейся жидкости въ фолликулѣ. Послѣ нашихъ изслѣдованій становится понятнымъ, что всѣ наблюдатели были до известной степени правы въ своихъ заключеніяхъ; всѣ они видѣли то кѣтки, то жиръ, то пустоты, но никто, конечно, не видѣлъ, откуда все это происходитъ, какимъ путемъ возникаетъ.

Описанному нами способу формироваія фолликула, именно изъ обросшихъ яйцевыхъ гнѣздъ безъ предварительнаго проростанія соединительной ткани и послѣдовательнаго отщепленія на примордіальные фолликулы мы придаемъ большое значеніе въ смыслѣ быстрого роста и со-

зрѣванія граафова пузырька въ дѣтскомъ яичникѣ. Всегда группируясь возлѣ проходящихъ сосудовъ и имѣя уже довольно толстыя стѣнки изъ соединительной ткани съ заключенными въ ней капиллярами, эти гнѣзда, понятно, находятся въ лучшихъ условіяхъ питанія, чѣмъ остальные примордіальные фолликулы. Яснымъ тому доказательствомъ служитъ, во-первыхъ, быстро развивающееся въ нихъ яйцо, которое на первыхъ порахъ выглядываетъ несоразмѣрно большимъ сравнительно съ полостью, во-вторыхъ, ихъ множественность и въ третьихъ, формироваіе фолликуловъ въ самыхъ стѣнкахъ этихъ гнѣздъ. Съ другой стороны, при своихъ изслѣдованіяхъ, мы рѣдко встрѣчали въ яичникахъ на одномъ срѣзѣ два-три фолликула, которые представляли бы переходные стадіи въ своемъ развитіи, напротивъ, мы очень часто встрѣчали между массою примордіальныхъ фолликуловъ одинъ или два извѣтнаго развитія безъ промежуточныхъ формъ. Въ такихъ фолликулахъ и яйца были одинаковаго размѣра. Наблюдая такія картины, въ особенности въ яичникахъ первыхъ дней и мѣсяцевъ жизни, невольно закрадывается сомнѣніе въ иномъ происхожденіи этихъ фолликуловъ, чѣмъ окружающіе ихъ примордіальные. Что мы въ подобныхъ фолликулахъ не часто находили яйцевыя кѣтки, какъ прямое доказательство происхожденія ихъ изъ яйцевыхъ гнѣздъ, то это можно объяснить и тѣмъ, что мы не захватили того періода, когда онѣ были тамъ. Принимая во вниманіе эти данныя, мы и думаемъ, что процессъ роста и созрѣванія граафова пузырька въ большинствѣ дѣтскихъ яичниковъ и начинается съ послѣдней формы фолликуловъ.

На основаніи нашихъ изслѣдованій, мы пришли къ слѣдующимъ результатамъ:

- 1) Формироваіе фолликула идетъ не однимъ только

путем проростания соединительной ткани между яйцами съ гранулезю въ Eiballen Waldeyer'a, но можетъ совершаться прямо изъ обросшихъ Eiballen (яйцевыхъ гнѣздъ) путемъ возникновенія въ нихъ одного или нѣсколькихъ фолликулярныхъ яицъ;

2) ростъ и созрѣваніе граафова пузырька происходитъ съ первыхъ же дней рожденія, начинаясь, по преимуществу, съ тѣхъ фолликуловъ, которые произошли изъ яйцевыхъ гнѣздъ;

3) всѣ полости съ серозною жидкостью, встречающіяся въ средней части дѣтскаго яичника — несомнѣнно граафова пузырьки, достигнувшіе извѣстной степени развитія и зрѣлости и представляющіе переходные стадіи къ физиологическому заустынію.

Мои препараты были демонстрированы проф. К. Ф. Славянскому, Ф. Н. Заворыкину и И. И. Бурцеву.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1) Cundrat und Engelman. Stricker's med. Jahrb. 1873 r.
- 2) Leopold. Arch. für Gynäc. Id. XI.
- 3) Mörücke. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäc. Bd. VII.
- 4) Sinety. Annal. de Gynécologie 1881 r.
- 5) Walisneri. Opere fisico mediche. Wenezia 1773 цит. по Sinety.
- 6) Carus. Müller's Archiv 1832 r.
- 7) Bischoff. Traité du développement de l'homme et des mamifères 1843 r.
- 8) Raciborsky. Traité de la menstruation 1868 r.
- 9) Liégevis. Traité de physiologie appliquée à la médecine et à la chirurgie 1869 r.
- 10) Depaul et Gueniot. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales t. VI 2-e série.
- 11) Courty. Traité pratique des maladies de l'uterus, des oviaires et de trompes 1872 r.
- 12) Sinety. Archive de physiologie 1875 r.
- 13) Leucart Artikel «Zeugung» in Rudolf Wagner's Handbuch der Physiologie Bd. IV 1853 r.
- 14) Buhl. Klinik der Geburtskunde 1861 r.
- 15) Kölliker. Gewebelehre 1867 r.
- 16) Haussman. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1875 r.
- 17) Schulin. Archiv für microscopische Anatomie 1881 r.

- 18) Славянский. Диссертация 1870 г. Медц. Вѣстник 1874 г.
- 19) Вирховъ. Ученіе объ опухоляхъ 1867 г.
- 20) Bischoff. Beweis der von der Begattung unabhängigen Reifung der Eier 1844 г.
- 21) Reichert. Die Entwicklung des Meerschweinchens. Berliner Abhandlungen 1861 г.
- 22) Paladino. Centralblatt für Gynäcologie 1882 г.
- 23) Waldeyer. Ученіе о тканяхъ Штрюккера 1873 г.
- 24) Kölliker. Entwicklungsgeschichte 1879 г.
- 25) Foulis. Transactions of the Royal Society of Edinburgh 1876 г.
- 26) Cadiat. Journal de l'anatomic et de la physiologie. 1881 г.
- 27) Götthe. Die Entwicklungsgeschichte der Unke 1875 г.
- 28) Rudolf Wagner. Abh. der math-physik. Klasse der Baier. Acad. 1837 г.
- 29) Call und Exner. Wiener Sitzungsberichte 1875 г.
- 30) Balbiani. Leçons sur la génération de vertébrés. 1879 г.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

РИСУНОКЪ 1-й. Поперечный разрѣзъ центральной части яичника 11-ти дневнаго ребенка.

А. Яйцевое гнѣздо (Eiballen) съ формирующимся фолликулярнымъ яйцомъ и съ остатками зародышеваго эпителия.

- а. желтокъ.
- б. зародышевый пузырекъ.
- с. зародышевое пятно.
- д, д. гранулезныя кѣтки.
- е, е, е. оставшіяся примордіальныя яйца (яйцевыя кѣтки), между ними меньшія кѣтки—будущій фолликулярный эпителий.
- ф. наружная оболочка фолликула (tunica fibrosa).
- г. строма яичника.
- і. кѣтки соединительной ткани.
- к, к, к. примордіальныя фолликулы.
- л, л. кровеносныя сосуды.

В. Яйцевое гнѣздо, въ которомъ только зародышевый эпителий:

- а, а. яйцевыя кѣтки.
- б, б, б. гранулезныя кѣтки.
- С. Пфлюгеровское трубчатое образование съ зародышевымъ эпителиемъ.

РИСУНОКЪ 2-й. Поперечный разръзъ центральной части яичника 25-ти дневнаго ребенка.

Фолликулъ съ сформировавшимся яйцомъ и съ оставшимися яйцевыми клѣтками:

a. желтокъ.

b. зародышевый пузырекъ.

c. зародышевое пятно.

d. zona pellucida.

e, e. гранулезныя клѣтки.

f, f. оставшіяся яйцевыя клѣтки.

g, g. яйцевыя клѣтки, начинающія исчезать.

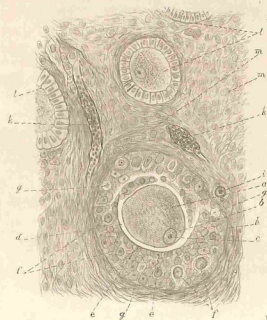
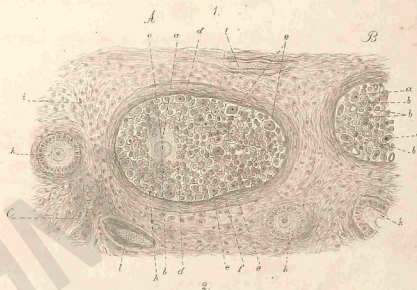
h. наружная оболочка фолликула (tunica fibrosa).

i. зародышевый эпителий въ стѣнкѣ фолликула.

k, k. кровеносныя сосуды.

l, l. примордіальныя фолликулы.

m, m. клѣтки соединительной ткани.



Уваж. Н. Н. Н.

ПОЛОЖЕНІЯ.

- 1) Далеко не закончено и окончательно не выяснено, какъ происхожденіе яйца и гранулезы изъ зародышеваго эпителия, такъ равно и способъ формировація фолликула.
- 2) Ростъ и созрваніе графова пузырька несомнѣнно начинается со дня рожденія младенца.
- 3) Созрваніе фолликуловъ въ дѣтскомъ яичникѣ въ большинствѣ случаевъ начинается съ тѣхъ, которые произошли изъ яйцевыхъ гнѣздъ.
- 4) Кумысу, какъ лечебному и питательному средству, предстоить блестящая будущность.
- 5) Лечение виноградомъ при хроническихъ расстройствахъ желудочно-кишечнаго канала даетъ прекрасные результаты.
- 6) Назначеніе медиковъ по военно-народному правленію на нашия окраины, въ качествѣ окружающихъ врачей, — вещь совершенно бесполезная для спеціальнаго дѣла.

12804

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института