

## Рагооргогон, его топография и судьба в различные возрасты внутри-и внеутробной жизни женщины.

(Предварительное сообщение).

Ассистента клиники **П. В. Маненкова.**

(С 4 рис.).

Под названием рагооргогон'a известен один из остатков Wolff'ова тела, обнаруженный у индивидуумов женского пола Waldeyer'ом <sup>1)</sup> 50 с лишним лет тому назад. Остаток этот локализуется в широких маточных связках и гомологичен paradidymis'у или органу Giralde's у мужчин.

Литература о рагооргогон'e невелика. Большинство авторов касается вопроса об этом образовании лишь мимоходом, работы же, более или менее специально посвященные рагооргогон'у,—единичны. Среди них можно особенно указать труды Tourneux <sup>2)</sup> (1888 г.), Switalsk'oro <sup>3)</sup> (1898 г.), Aschoffa <sup>4)</sup> (1900 г.), Rieländer'a <sup>5)</sup> (1905 г.) и Forssner'a <sup>6)</sup> (1921 г.). Но и эти работы, с одной стороны, не все имели целью всестороннее изучение вопроса о рагооргогон'e, а с другой — авторы их чужды согласия в основных пунктах данного вопроса, касающихся морфологии, топографии и судьбы рагооргогон'a. Такое разногласие, естественно, находит себе отражение в учебниках и руководствах. Правда, после обстоятельного сравнительно-анатомического изучения рагооргогон'a Rieländer'ом большинство авторов следует в этом вопросе за ним; однако, есть даже среди новейших авторов и такие (Jung <sup>7)</sup>, Поляков <sup>8)</sup> и пр.), которые во взглядах на те или другие стороны данного вопроса расходятся с Rieländer'ом.

Так как, во всяком случае, труд Rieländer'a является наиболее солидным из всех исследований, посвященных рагооргогон'у, то я и позволю себе привести здесь главнейшие из его выводов, дающие понятие

<sup>1)</sup> Eierstock und Ei. 1870, § 140.

<sup>2)</sup> По раб. Rieländer'a.

<sup>3)</sup> Journ. de l'anat. et de la phys., 1888, t. 24.

<sup>4)</sup> Verh. d. Deut. Path. Gesellsch., Bd. II, 1900.

<sup>5)</sup> Diss., Marburg, 1905.

<sup>6)</sup> Halban's und Seitz Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. V. H. 1, S. 217.

<sup>7)</sup> Menge и Opitz. Руководство по гинекологии, русск. пер. 1914 г., стр. 724.

<sup>8)</sup> Основы гистологии, 1909, ч. II, стр. 1336.

об интересующем нас образовании. Изучив на сериях срезов маточные придатки у женщин, коз, свиней, телят, овец и морских свинок, Rieländer пришел к следующим заключениям:

1) Рагоорфогон, по исследованиям на плодах телят и овец, происходит в раннем эмбриональном периоде скорее из каудального отдела Wolff'ова тела.

2) У человека, как и у исследованных животных, он находится между последними ветвями *art. spermaticae*, перед входом их в яичник и несколько кнутри от свободного края *lig. lati*, как это установлено было Switalsk'им, Aschoffом и Meyer'ом в противоположность Waldeyer'у, который находил рагоорфогон лежащим медиально от ероорфогон'а, часто у самого ребра матки.

3) Перемещение рагоорфогон'а из первоначального каудального (медиального) в дорзальное, почти краниальное (латеральное) положение относительно ероорфогон'а объясняется опусканием зародышевой железы.

4) Рагоорфогон у человека и исследованных животных бывает развит различно, причем это различие зависит, по видимому, от возраста и от вида животного: менее всего он оказался развитым у свиньи и овцы, затем следуют в восходящем порядке коза, теленок, морская свинка и человек.

5) Рагоорфогон состоит из слегка извитых, соединенных в небольшие группы, часто параллельных друг другу канальцев, которые отличаются от апоофоральных (паровариальных) полным или почти полным отсутствием соединительнотканной стенки, меньшим диаметром и очень узким просветом, выстланным лишенным ресничек, кубическим или низко-цилиндрическим эпителием: среди канальцев у человека встречаются и клубочки.

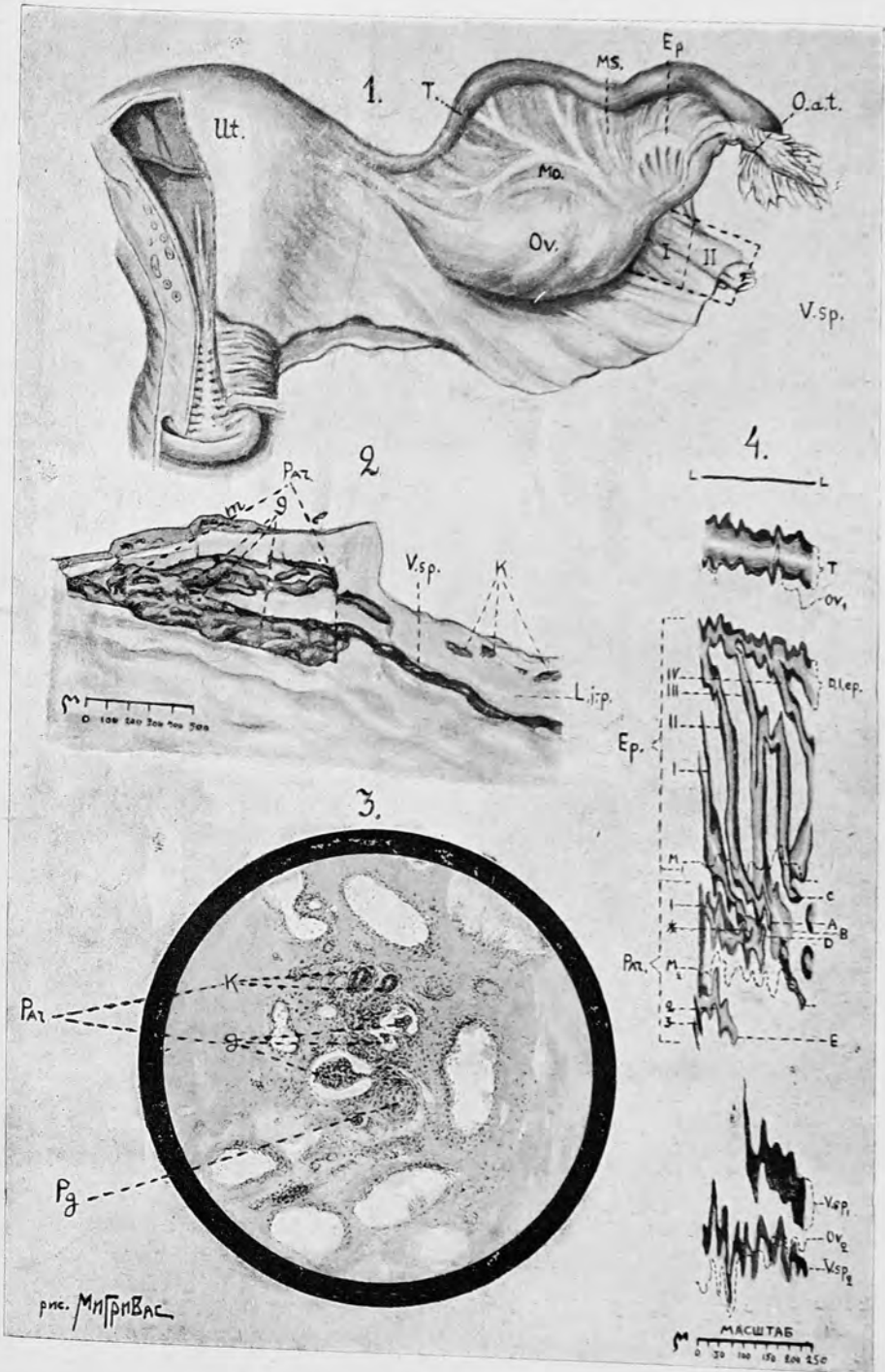
6) Связи рагоорфогон'а с ероорфогон'ом ни у человека, ни у животных Rieländer'ом не было найдено.

7) Во внеутробной жизни рагоорфогон претерпевает быстрое обратное развитие, начинающееся с клубочков и переходящее на канальцы. Ясные, хотя и скудные, пареофоральные остатки были обнаружены Rieländer'ом до 5-го года жизни ребенка; у взрослых эти исследования, по его мнению, нужно продолжить.

8) Опухоли, исходящие из рагоорфогон'а, редки.

Уже из этих выводов ясно, что вопрос о рагоорфогон'е человека не может считаться вполне решенным, ибо генез и судьба этого образования остались еще не выясненными. Отсюда и разногласия по этим пунктам в новейших учебниках и руководствах. Но этого мало. Даже несомненный, казалось-бы, вывод Rieländer'a о топографии данного образования в последнее время оспаривается Forssner'ом, который полагает, что рагоорфогон не является органом, имеющим постоянное местоположение, а представляет собой исчезающий остаток первичной почки, лишенный определенной локализации.

Таким образом в результате знакомства со всей, относящейся сюда, литературой пред нами возник ряд еще не выясненных окончательно вопросов в учении о рагоорфогон'е женщины. Эти вопросы следующие: 1) Происходит ли рагоорфогон у человеческих плодов из каудального отрезка Wolff'ова тела, или из секреторной части краниального отрезка последнего? 2) До какого возраста внутри-или внеутробной жизни женщины он



может быть обнаружен тем или иным путем? 3) Представляется ли он ограниченным, компактным образованием, состоящим из канальцев и клубочков, или рассеянным, и как изменяется с возрастом индивидуума его структура? 4) Занимает ли paroophoron строго определенное местоположение в lig. latum по отношению к мезоварию, ребру матки, eroophoron'у, vasa spermatic. int. и переднему листку широкой маточной связки, или положение его изменчиво? В последнем случае — как оно изменяется и чем эта изменчивость обуславливается?

Выяснить на человеческом материале эти спорные вопросы мне и было поручено моим глубоковажаемым учителем, профессором Викторином Сергеевичем Груздевым. К этому меня немало побуждало также и то, что некоторые из новейших авторов, напр. Pujula<sup>1)</sup>, подвергают еще сомнению, следует ли смотреть на остатки первичной почки, как на образования рудиментарные, т. е. ненужные, лишённые функций.

Материал, послуживший для моих исследований, обнимает 32 случая плодов, новорожденных, детей и взрослых (от 5-недельного эмбриона до взрослой женщины 58 лет). При изучении его я пользовался главным образом, сериями срезов в различных плоскостях из каудальной половины туловища эмбрионов и из маточных придатков более взрослых объектов. Для выяснения 1) морфологии и топографии paroophorona и 2) связи последнего с eroophoron'ом, помимо изучения серий срезов, я использовал в данной работе методы пластической восковой и графической реконструкции, причем мною были выполнены в лаборатории эмбриологии и генетики Казанского Университета, под руководством профессора А. М. Завадского, две реконструкции: 1) пластическая восковая — левой широкой маточной связки с яичником, маткой и отрезком гесты от 12-недельного плода (рис. 1)<sup>2)</sup> и 2) графическая — части левой широкой связки в области связи paroophorona с eroophoron'ом от 13-недельного плода (рис. 2).

Результаты моих исследований могут быть формулированы в следующих положениях:

1) Между тем как eroophoron (parovarium) развивается из экскреторной части краниального отдела первичной почки, resp. epigenitalis, paroophoron женщины, гомолог paradymis'a (органа (Giraldes) мужчины, происходит из секреторной части каудального отдела Wolffова тела, resp. paragenitalis, в период между 8-ю и 12-ю неделями внутриутробной жизни индивидуума.

2) Paroophoron обнаружен нами не только у плодов, новорожденных и детей до 5-го года жизни (Rieländer), но также у девочек старше 5 лет и у взрослых женщин до 58 лет, за исключением одной девочки 2 лет и одной женщины 43 лет.

3) В виду того, что paroophoron локализуясь вдоль ветвей внутренних семяных сосудов в латеральном участке собственно-широкой связки, с возрастом индивидуума смещается относительно mesovarium'a, eroophoron'a и свободного края lig. lat., — строго определенного и притом типичного для всех возрастов местоположения его относительно указанных опознавательных пунктов дать невозможно. В целях наиболее точного макроскопического определения топографии paroophorona, которое

<sup>1)</sup> Ref. в Zentr. f. Gyn., 1924, № 4.

<sup>2)</sup> Anat. Anz., 1924—1925, Bd. 59.

очень важно для выяснения генеза патологических образований женской половой сферы, мы, однако, находим целесообразным, на основании своих исследований, установить ту область латерального участка *lig. lati*, где это образование всегда, независимо от возраста, находится. Эта область (рис. 3), расширяющаяся с возрастом женщины, соответствует месту расположения дистального отрезка внутренних семяных сосудов, resp. их ветвей, заключенных в латеральном участке собственно-широкой связки на протяжении от боковой стенки малого таза до места входа их в мезоварий. Она простирается от линии прикрепления мезовария к *lig. latum* в дорзальном (каудальном) направлении на 0,5—2,5 мм. во внутритрубно́й жизни и на 2,5—8 мм.—во внеутробной жизни индивидуума, а в медно-латеральном направлении—от линии, проведенной перпендикулярно к предыдущей на 1,5—4 мм. медиальнее свободного края *lig. lati*, до боковой стенки таза. В пределах данной области *paroophoron* лежит всегда вдоль ветвей *vas. spermat. int.* и почти всегда под передним листком *lig. lati* (Rieländer), причем у плодов, новорожденных и детей он занимает обычно медиальную часть данной области, располагаясь медиально от свободного края широкой связки, ближе к мезоварию, и медно-дорзально (медно-каудально), редко дорзально (каудально) от *eroophoron'a*, у взрослых же—латеральную часть ее, находясь у самого свободного края *lig. lati* или в *lig. infundibulo-pelvicum* дальше от мезовария и каудально или латеро-каудально от *eroophoron'a*. Вне указанной области *paroophoron* (resp. его остатки) нами ни разу обнаружен не был.

4) При перемещении *paroophoron'a* из первоначального каудального (медиального) в кранио-дорзальное (латеро-каудальное) и почти краниальное (латеральное) положение к *eroophoron'у*, а также в смещении его относительно *mesovarium'a* и свободного края *lig. lati* главную роль играют вначале процесса—опущение половой железы, сопровождающееся опущением и поворотом *lig. lati*, впоследствии же (у детей)—удлинение (рост) внутренних семяных сосудов, причем здесь и там немаловажное значение имеет тесная связь между *paroофоральными* элементами и семяными сосудами, хорошо выраженная в некоторых из наших случаев.

5) Морфология и структура *paroophoron'a* во внутри—и внеутробной жизни женщины различна. *Parоофорон* у плодов и новорожденных представляет собой резко ограниченное, компактное, продолговатое образование, длиной в 240  $\mu$ —1,86 мм., состоящее из тесно расположенных, небольшими группами, канальцев (в количестве от 5 до 19) и клубочков (числом от 1 до 14—15), а иногда—только канальцев. *Пароофоральные* канальцы оканчиваются слепо (иногда только впадают в полость капсулы клубочков), извилисты, лежат почти параллельно друг другу, иногда содержат пигмент и отличаются от *эпоофоральных* канальцев полным или почти полным отсутствием соединительнотканной муфты, малым диаметром и узким просветом, выстланным немерцательным кубическим или низкоцилиндрическим эпителием. Наиболее извилистые и тонкие, лишённые муфты, канальцы прилежат обычно к капсулам клубочков. Клубочки *paroофорон'a* обнаруживают следы обратного развития и с возрастом плода исчезают. *Parоофорон* у детей и взрослых представляется сильно удлиненным, прерывистым образованием, длиной в 2,23—7,54 мм., состоящим из одних только канальцев (в количестве от 4 до 25), к которым редко присоединяются облитерированные клубочки. *Пароофоральные* канальцы в этой стадии также оканчиваются слепо, вытянуты



и разбросаны по длиннику образования то по одному, то, реже, по 2—3 рядом, с перерывами от 30  $\mu$  до 1,65 мм., причем количество их в некоторых случаях увеличивается в сравнении с числом канальцев в рагооргононе плодов. Наряду с типичными пареофоральными канальцами—с узким просветом и без муфты—с 5 лет внеутробной жизни встречаются в каждом случае кистовидно измененные канальцы, а также отдельные канальцы с толстой муфтой.

6) Процесс обратного развития начинается в рагооргононе с 23—32-й недель внутриутробной жизни индивидуума и выражается в атрофии клубочков и исчезновении их следов. Несомненные следы клубочков были обнаружены нами до 1 года внеутробной жизни. Пареофоральные канальцы значительно дольше, чем клубочки, противостоят процессу обратного развития и образуют рагооргононы детей и взрослых. Атрофия их, выражаясь в удлинении канальцев, в распадении на отдельные слепо-отрезки, в кистовидном изменении и утолщении муфты, наступает с 5 лет внеутробной жизни женщины и продолжается до старости.

7) Увеличение длины рагооргонона, а также увеличение количества пареофоральных канальцев и их разбросанность—являются, вероятнее всего, результатом атрофии и пассивного растяжения данного образования на удлиняющихся отрезках ветвей *vas. spermat. int.*

8) Из патологических образований рагооргонона нами обнаружены: кистовидно растянутые канальцы—в 6 случаях и плоско-эпителиальный шар с ороговением в центре—в 1 случае. Параганглий в области рагооргонона найден в 2 случаях.

9) Существовавшая связь у *paragenitalis* с *Wolff*овым ходом и *epigenitalis* не всегда исчезает при образовании и смещении рагооргонона, но иногда сохраняется и в первые недели существования последнего. Подтверждением этому являются один наш случай, где сохранился след связи рагооргонона, *resp. paragenitalis*, с остатками *Wolff*ова хода, и другой, где было обнаружена между рагооргононом и *epioorhon*ом связь, установленная путем графической реконструкции (рис. 2).

10) Что касается выстланных эпителием канальцев, расположенных в *mesosalpinx*е, медиально от *epioorhon*а и вблизи ребра матки, то таковые нами были обнаружены в 3 случаях, причем все они, несомненно, являются остатками *Wolff*ова хода и не имеют ничего общего с пареофоральными канальцами.

P. W. Manenkoff (Kasan). Das Paroophoron, seine Topographie und sein Schicksal auf den verschiedenen Altersstufen des intra—und extrauterinen Lebens des Weibes.

Das Material des Autors umfasst 32 Fälle von Föten, Neugeborenen, Kindern und Erwachsenen (von 5-wöchentlichen Embryonen an bis zu einer 58-jährigen Erwachsenen). Aus den Schlussfolgerungen, zu welchen der Autor auf Grund seiner Forschungen gekommen ist, verdienen folgende Beachtung: 1) Während sich das *Epioophoron* (Parovarium) aus dem exkretorischen Teil des Kranialabschnittes der Urniere, *resp. des Epigenitalis*, entwickelt, entsteht das Paroophoron des Weibes aus dem sekretorischen Teil des Kaudalabschnittes des *Wolff*schen Körpers, *resp. des Paragenitalis*, in der Periode zwischen der VIII—XII Woche des intrauterinen Lebens des Individuums. 2) Das Paroophoron wurde von dem Autor nicht nur bei Föten, Neugeborenen und Kindern bis zum Alter von 5 Jahren

(Rieländer), sondern auch bei Mädchen, die älter als 5 Jahre waren, und bei erwachsenen Frauen bis zu 58 J. entdeckt. 3) Da das längs der Zweige d. Vasa spermatica int. im lateralen Teil des eigentlichen Ligamentum latum lokalisierte Paroophoron mit zunehmendem Alter des Individuums in seinem Lageverhältniss zum Mesovarium, Epoophoron und dem freien Rand des Lig. latum sich verschiebt, so kann man für dasselbe keine genau bestimmte und dabei für alle Altersstufen typische Ortslage in Bezug auf die erwähnten Orientierungspunkte angeben; im allgemeinen entspricht die mit zunehmendem Alter der Frau sich erweiternde Region des Paroophorons der Lage des Distalabschnittes der Vasa spermat. int., resp. ihrer Zweige, welche in einer Ausdehnung von der Seitenwand des kleinen Beckens bis zur Stelle ihres Eintritts in das Mesovarium im lateralen Teil des eigentlichen Lig. latum eingeschlossen sind. 4) In der Verschiebung des Paroophorons spielen anfangs die Hauptrolle der Descensus ovariorum, später aber die Verlängerung der Vasa spermat. int. 5) Die Morphologie und Structur des Paroophorons sind im intra—und extrauterinen Leben des Weibes verschieden. 6) Der Process der Rückbildung des Paroophorons beginnt von der 23.—32. Woche des intrauterinen Lebens an und äussert sich in der Atrophie der Knäulchen. 7) Die Vergrösserung der Länge des Paroophorons, wie auch die Vergrösserung der Zahl der Paroophoronkanälchen und deren verstreute Lage erscheinen am wahrscheinlichsten als Resultat der Atrophie und passiven Ausdehnung dieses Gebildes auf den sich verlängernden Abschnitten der Zweige der Vasa spermatica int. 8) Von den pathologischen Bildungen des Paroophorons hat der Autor in 6 Fällen die cystenartige Erweiterung der Kanälchen und in 1 Falle eine flachepitheliale Kugel mit Verhornung im Zentrum beobachtet. 9) Die bei dem Paragenitalis existierende Verbindung mit dem Wolff'schen Gang und dem Epigenitalis verschwindet nicht immer bei der Bildung und Verschiebung des Paroophorons. 10) Die mit Epithel belegten im Mesosalpinx medial von dem Epoophoron nahe vom Rande der Gebärmutter angeordneten Kanälchen erscheinen als die Reste des Wolff'shen Ganges und haben nichts mit den Paroophoronkanälchen gemein.

### ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ.

Рис. 1. *Матка с правыми придатками (вид сзади).*

Ut.—матка. Т.—фаллопиева труба. О. а. т.—абдоминальное отверстие трубы. Ов.—яичник. Ms.—мезосальник. Мо.—мезоварий. Ер.—ероофороп. V. Sp.—внутренние семяные сосуды. I и II—схематическое изображение области локализации пароофороп'а.

Рис. 2. *Пароофороп на восковой модели.*

Par.—пароофороп (м.—медвальный конец его и л.—латеральный конец пароофороп'а, г.—клубочки). V. Sp.—вн. семян. сос. К—слепые изолированные каналцы. L. i.-p.—lig. infundibulo-pelvicum.

Рис. 3. *Срез через пароофороп у плода 31—32 нед. (Reichert, Object. 3, Ocul. 3).*

Par.—пароофороп (к.—каналцы, г.—клубочки). Pp.—параганглий.  
Рис. 4. *Графическая реконструкция левой широкой маточной связки в области связи пароофороп'а с ероофороп'ом от 13-недельного плода (вид спереди).*

L.L.—верхушка lig. lat. Т.—фаллопиева труба. Оv<sub>1</sub> и Оv<sub>2</sub>—контур яичника. Ер.—ероофороп (D. l. ер.—ductus longitudinals, I, II, III и IV—ductuli transvers). Par.—пароофороп (1, 2 и 3—каналцы пароофороп'а, клубочки же не реконструированы). Ж—место слияния I эпоофорального и I пароофорального каналцев. А, В, С, Д и Е—слепые концы каналцев. М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub>—линии прикрепления листков мезовария к lig. latum. V. Sp<sub>1</sub> и V. Sp<sub>2</sub>—ветви внутренних семяных сосудов.