

Анатомические исследования по вопросу о Gold-spröhn'овской модификации операции Alexander-Adams'a.

(Сообщено в Обществе Врачей при Казанском Университете).

Д-ра Н. В. Соколова.

Получившая широкие права гражданства в современной гинекологической практике операция Alexander'-Adams'a имеет свою историю, на главнейших этапах которой я и позволю себе остановиться.

Первым автором ее должно считать французского хирурга Alquié, который, подметив важную роль круглых маточных связок в нормальном положении матки—с одной стороны, а также расслабление и удлинение их при смещениях этого органа книзу—с другой, предложил при выпадениях матки отыскивать через небольшой разрез круглую связку в наружном паховом кольце, выпачивать ее на 10 и более сант., прошивать лигатурой и фиксировать в нижнем углу раны. Alquié разработал предложенную им операцию на трупах и в 1844 г. свою работу „Nouvelle methode pour traiter les divers deplacements de la matrice“ представил на обсуждение Французской Академии. Автор потерпел неудачу: комиссия, разбиравшая его работу, предложила Академии „выразить одобрение Alquié за то, что он никогда не производил свою операцию на живых“.

Вскоре затем Araux предложил операцию укорочения круглых связок через наружное паховое кольцо для лечения смещений матки кзади. В дальнейшем, однако, вплоть до 1882 г., когда появилась первая статья Alexander'a, идея Alquié оставалась совершенно заброшенной. Alexander'у принадлежит заслуга, что он вновь обратил внимание гинекологов на эту операцию. В укорочении круглых связок этот автор указал более или менее радикальный способ придать перегнутой кзади матке нормальное положение и создать условия нормального устойчивого равновесия тазовых органов, нарушенного с переходом матки в ретрофлексию.

Почти одновременно с немецкой работой Alexander'a в английской литературе появилась работа Adams'a который независимо от него разработал на 30 трупах операцию укорочения

круглых связок при пролапсах и наклонениях матки кзади, исходя из тех же оснований, что и Alexander.

Все три автора—Alquié, Alexander и Adams—укорочением круглых связок, растянутых ретрофлектированной маткой, пытались поставить эти связки в условия их нормальной роли по отношению к матке, т. е. в такие условия, чтобы они могли удерживать орган в состоянии антрафлексии и препятствовать его отклонению кзади. Такая роль круглых связок была установлена целым рядом авторов, как до работ Alexander'a и Adams'a, так и после них (Spiegelberg, Kocks, Schultze, Fritsch, Maurique, Рясенцев и др.).

Описывая технику предложенной им операции, Alexander делит ее на 3 акта: 1) кожный разрез, проводимый на протяжении 4—8 сант. от tub. pubicum кверху и книзу по ходу пахового канала до апоневроза m. obliqui abd. ext. вглубь, после чего отыскивается наружное отверстие пахового канала; 2) разрез фасции интерколюмнарных волокон в области наружного пахового отверстия и отыскание круглых связок, которые обнаруживаются в наружном отверстии с p. genito-cruralis впереди и сосудистым пучком позади; связка изолируется и подведенной под нее аневризматической иглой приподнимается, после чего подвергается тракции; 3) редрессация матки при помощи зонда, после которой круглые связки выпячиваются до сопротивления и пришиваются двумя швами к обоим ножкам пахового отверстия, излишек их отрезается, а остаток вшивается в рану кожными швами.

В 1881 г. Alexander впервые произвел операцию в этом виде на живой. Что касается Adams'a, то он впервые прооперировал больную в 1882 г., выработав такую же технику операции.

Таким образом в первоначальном виде операции Alexander'a-Adams'a круглые связки отыскиваются и подвергаются тракции в наружном паховом кольце, без вскрытия пахового канала. Но уже в своей первой работе Alexander подчеркивает трудность отыскания их в наружном кольце и предлагает в исключительных случаях, если связку здесь найти не удается,—вскрывать паховой канал; впоследствии же вскрытие пахового канала было предложено, как обязательный момент операции, Roux, и это предложение принято целой серией крупных хирургов и гинекологов, как Edebohls, Kocher, Werth, Küstner и др.

Дальнейшим этапом в истории разработки данной операции было отношение к processus vaginalis peritonei. Еще старые авторы, оперировавшие без вскрытия пахового канала (Adams, Emmet, Doleri и Ricard и др.) указывали, что при вытягивании круглых связок показывается конус брюшины, который иногда вытяги-

вается на значительную длину. Еще очевиднее стало вытягивание конуса брюшины при оперировании со вскрытием передней стенки пахового канала. Так как вытяжение это дает риск образования в последующем грыжи, то появилось сначала предложение принципиально прошивать брюшинный конус (Kocher), а затем некоторые авторы (Edebohls, Krönig и Feuchtwanger), потребовали регулярного вскрытия processus vaginalis peritonei и правильного его зашивания, как необходимого условия для хороших результатов операции. Другие, как Goldspohn, предлагали вскрывать конус брюшины при операции Alexander'a-Adams'a главным образом в тех случаях, когда связка не розыскивается в паховом канале, чтобы отыскать и вытянуть ее брюшинный участок.

Обязательным условием для производства операции Alexander'a-Adams'a всеми авторами считались подвижность матки и отсутствие спаек около нее и придатков. Операция признавалась противопоказанной при retroflexio fixata, при сращениях яичников и труб и при сморщеных связках (ligg. lata и recto-uterina). В 1898 г., однако, американский гинеколог Goldspohn выступил с предложением расширить показания к этой операции. При наличии фиксированной ретрофлексии, где можно предполагать существование рыхлых спаек, разделение которых возможно тупым путем,—автор предложил оперировать через паховые каналы, изолировать и вытягивать связку, вскрывать конус брюшины, расширять 1—2 пальцами внутреннее паховое кольцо и потом вводить 1—2 пальца в брюшную полость, обходить дно матки и, разделивши тупым путем ее сращения, переводить орган в нормальное положение. Придатки по Goldspohn'у также отделяются от спаек, выводятся наружу раны и, если надо, подвергаются здесь тем или другим манипуляциям. Описанной модификации Goldspohn дал название coeliolomia inguinalis.

Автор сначала широко оперировал по предложенному им способу. До середины 1902 года coeliotomia inguinalis была выполнена им в 200 случаях, причем у 3 больных этим путем были удалены односторонние пиосальпинксы, у 1—двусторонний бугорчатый пиосальпинкс и у 1—беременная труба. Умерла после операции 1 больная, от diabetes mellitus. В $\frac{3}{5}$ всех случаев дальнейшая судьба больных была прослежена, причем рецидив ретрофлексии был обнаружен лишь у одной больной; у одной же на 5-й неделе после операции наблюдалась грыжа, у 2—полные грыжи наблюдались впоследствии, а у 3—неполные; в 8 случаях оперированные впоследствии забеременели, причем 2 из них абортировали, а 6 родили в срок без того, чтобы ретрофлексия в послеродовом периоде рецидивировала.

Несмотря на такие результаты, Goldsponh, в 1908 г., сам отказался от предложенного им метода, перейдя в соответствующих случаях на срединное чревосечение, и лишь в последнее время на чревосечение через паховые каналы обратил внимание проф. В. С. Груздев. Испробовав несколько раз этот путь чревосечения и убедившись в его пригодности для известного рода случаев, а с другой стороны имея в виду, что операция Goldsponh'a анатомически, повидимому, не разрабатывалась, он предложил мне заняться подробной разработкой ее на трупном материале, каковое предложение и было мною принято.

Материалом для моей работы послужили женские трупы в возрасте от 16 до 71 года, всего в числе 85, которые по летам распределялись следующим образом:

от 16 до 20 лет	8	трупов,
" 20 "	30	" 25 "
" 30 "	44	" 20 "
" 44 "	60	" 24 "
" 60 "	71	" 8 "

Некоторые из трупов (4) были ин'ецированы через art. femoralis красящей массой для проверки расположения сосудов в паховой области.

На большинстве трупов мною была произведена двухсторонняя операция укорочения связок по Alexander'y - Adams'y в модификации Goldsponh'a с детальной анатомической препаративкой операционного поля и смежных участков. После вскрытия брюшины через внутреннее паховое кольцо (равно как и в случаях, где это не удавалось) брюшная полость трупов вскрывалась срединным разрезом для определения состояния органов таза и для выяснения степени воздействия на матку и придатки тракции за круглые маточные связки.

Переходя, после этих общих замечаний, к более детальному изложению полученных мною данных, изложу их соответственно отдельным актам операции.

Акт. Разрез кожи и подкожной клетчатки при операции Alexander'a-Adams'a-Goldsponh'a начинается от tuberculum pubicum и направляется параллельно Poupart'овой связке, на падец выше ее, по ходу пахового канала, по направлению к spina il. ant. sup. Длина его — от 6 до 8 сант. После разреза кожи, подкожной клетчатки и подкожной фасции, открывается fascia spermatica ext. (Соореги), лежащая непосредственно на апоневрозе m. obliqui abd. ext. На ней обычно встречаются пробегающие поперечно по отношению к ране сосуды: v. pudenda (впадающая в v. saphena magna) в медиальном углу раны и vasa epigastrica superficialia (артерия, отходящая от a. femoralis, и 2 вены) в латеральном углу.

Упомянутые выше сосуды невсегда встречаются в пределах данного разреза. В наших случаях типичное расположение их было встречено у 66 трупов; из остальных случаев в 6 не была встречена *v. pudenda*, в 2—она была найдена на типичном месте в разрезе в виде значительно развитых 3 вен, в 5—не были встречены *vasa epigastrica*, наконец, в 2 случаях не были встречены ни те, ни другие сосуды.

По рассечении *fasciae spermaticaе* обнажается апоневроз *m. obliqui abd. ext.*, после чего оперирующему предстоит точно ориентироваться в расположении наружного пахового кольца.

По определению Раубера под „*annulus inguinalis externus*“ нужно разуметь щель, образуемую сухожильными волокнами апоневроза *m. obliqui abd. externi*, идущими с одной стороны к лонному сращению, с другой—к *tub. pubicum*. Верхний край кольца носят название *crus superius*, нижний—*crus inferius*. Расходясь друг от друга, ножки эти оставляют между собою промежуток в виде треугольника, вершина которого направлена книзу и вверху (Tillaux). Задняя граница кольца, *ctps posterius*, образуется *ligamento inguinale reflexo* (*Colles i*), которая проходит из апоневроза наружной косой мышцы противоположной стороны и идет в косом направлении, вниз и книзу, прикрепляясь к лобковой kostи, к ее ости. При посредстве добавочных волокон, *fibrae intercruiales*, окружающих наружный угол щели спереди, щели этой придается яйцевидная форма (*Cornining*).

Наружное паховое кольцо открывается невсегда легко так как бывает выражено неодинаково ясно. Рясенцев указывает, что иногда,—правда, в редких случаях,—отыскание его может представлять такие трудности, что уже с этого момента можно было прежде считать операцию неоконченной.

Обычно у наружного пахового кольца находится отчетливо выраженный комочек жира,—т. наз. жировая грудь *Im lach'a*,—тесно связанный выходящими из кольца образованиями (*Küstner*). Им и можно пользоваться в затруднительных случаях для ориентировки относительно местонахождения пахового кольца.

Из обследованных мною случаев в 69 *annulus inguinalis ext.* имело отчетливо яйцевидную форму, причем жировая долька *Im lach'a* была ясно выражена на 46 трупах. Во всех этих случаях наружное кольцо было обнаружено без затруднения. Длинник его колебался от $1\frac{1}{2}$ до $2\frac{1}{2}$ сант., а попеченик—от $\frac{1}{2}$ до $1\frac{1}{2}$ сант. В 10 сл. наружное паховое кольцо с обоих сторон имело вид треугольной цели с основанием книзу, причем жировая долька *Im lach'a* оказалась выраженою в 4 из этих случаев. В 2 сл., далее, пахового кольца не удалось найти ни с той, ни с другой стороны; в 1 сл. кольцо на правой стороне имело вид очень узкой щели, на левой же не было обнаружено совершенно (труп женщины 26 лет); в 1 сл. оно не было найдено на трупе женщины, подвергшейся при жизни операции *Alexander'a - Adams'a*; 1 сл. кольцо, в виде овала, оказалось на правой стороне лежащим атипично, именно в 4 сант от *tub. pubicum*, причем замыкалось жировой долькой *Im lach'a*, на другой же стороне положение его было нормально; наконец,

в 1 сл. на обоих сторонах паховое кольцо, в виде узкой щели, находилось в 3 сант. от tub. pubicum и ближе, чем на палец, к Рогагт'овой связке. В громадном большинстве случаев круглую связку удается найти уже в наружном паховом кольце, где она бывает выражена то в виде тонкого канатика, расщепляющегося ближе к лобку на отдельные волоконца, то в виде веерообразно рассыпающихся в жировой клетчатке пучков, которые и в том, и в другом случае направляются к лобку и к большой губе, сливаясь с подкожной клетчаткой (Tillaux, Рясенцев). При наших исследованиях оказалось возможным захватить и изолировать круглую связку в паховом кольце, в виде канатика, в 50 случаях, из которых в 24 она была обнаружена при потягивании жировой дольки Imlach'a. В 27 сл. же связка была обнаружена в кольце в виде расщепленных, иногда веерообразно расходящихся волокон, причем во всех этих случаях она имела связь с жировой долькой Imlach'a. В остальных 8 сл. найти связки в наружном паховом кольце нам не удалось.

II акт. Апоневроз m. obliqui abd. ext. разрезается по ходу пахового канала, после чего отыскивается круглая связка и, будучи изолирована от окружающих тканей, подвергается тракции.

Вскрытие апоневроза не представляет затруднений, если наружное паховое кольцо ясно выражено. В таких случаях или в кольцо вводится, на протяжении 3—4 сант., тукая ветвь ножниц, которыми и рассекается передняя стенка пахового канала, или апоневроз разрезается по желобоватому зонду, введенному через кольцо, скальпелем. Труднее обстоит дело со вскрытием передней стенки пахового канала, когда наружное паховое кольцо не выражено. В подобных случаях нужно точно выяснить себе положение tub. pubici и от него рассечь апоневроз параллельно Рогагт'овой связке. После разреза передней стенки пахового канала предстоит отыскать и выделить связку.

Lig. rotundum есть канатик, состоящий из мышечных и соединительнотканых волокон, который отходит от угла матки и течет в толще ткани большой губы (Tillaux). Длина круглой связки у взрослых женщин — от 12 до 15 сант., толщина ее равняется толщине вороньего пера. От угла матки связка направляется косвенно спереди и кнаружи, к annulus internus canalis inguinalis, описывая дугу с вогнутостью внутрь. У внутреннего пахового кольца она перекрещивается с art. epigastrica, как у мужчин последняя перекрещивается с vas deferens. Затем lig. rotundum направляется в паховой канал. Таким образом круглая связка отчасти покрыта брюшиной (на большем протяжении), отчасти находится вне ее. Внедряясь в паховой канал, она увлекает с собой на некотором протяжении складку брюшины — processus vaginalis peritonei, чем образуется у женщин так называемый canalis Nucki, обычно отсутствующий у взрослых (Testut, Jacob).

Обычно круглая связка расположена в латеральном отделе пахового канала, причем вместе с нею пробегают art. et vv. spermaticaе ext. (s. vasa lig. rotundi). Артерия — обычно незначительное образование, но вены иногда бывают развиты хорошо. Тесно прилегает к круглой связке также n. spermaticus ext. (отходит от n. ge-

nito-cruralis); подойдя к связке, он большею частию лежит латерально от нее и выходит наружу вместе с нею в латеральной стороне наружного пахового отверстия (Waldeyег). По мере приближения к внутреннему паховому отверстию круглая связка лежит все более и более латерально, отходя от края *m. obliqui abdominis int.*

При отыскивании связки в паховом канале, после разреза апоневроза наружной косой мышцы редко удается сразу видеть ее. Нужно помнить, что почти всегда от края *m. obliqui abd. int.* к круглой связке отходит несколько мышечных пучков, образующих собою *m. cremaster*. Располагаясь над связкой, эта мышца закрывает последнюю, так что в операционном поле между верхней стенкой пахового канала (*m. obliqui abd. int. et transv.*) и вижней (*lig. Pouparti*) бывает видна клетчатка, в которой расположены и волокна *m. cremasteris*, и круглая связка, и *p. spermaticus ext.*, и *vasa spermatica externa*.

Иногда,—в тех именно случаях, когда круглая связка развита очень хорошо, *m. cremaster* же, наоборот, выражен слабо, и когда связка лежит изолировано от края *m. obliqui abdominis int.*,—она на трупе отыскивается легко. Часто, однако, этот момент операции на живой является затруднительным. Первое, чего нужно избегать,—это ранения наружных семяных сосудов, так как даже незначительное кровотечение из них затуманивает операционное поле с самого начала. Во-вторых, нужно тщательно изолировать края *m. obliqui abd. int.* и отходящие от него волокна кремастера, чтобы не принять последние за связку. Лучше все образование, лежащее по ходу пахового канала, захватить зондом Кошега (или другим тупым инструментом) со стороны *Pouparti*овой связки и, осторожно проводя его под тканями, между ними и вадней стенкой канала (*fascia transversa*),—вывести у края *m. obliqui abd. int.*, после чего тупыми пинцетами в общем пучке удается обычно без труда изолировать круглую связку от *p. spermaticus* и *m. cremaster*.

На обработанных мною трупах в 59 сл. *lig. rotundum* была выражена ясно и была найдена и изолирована без труда, представляя из себя бледно-розовый канатик толщиной в куриное перо. Длина ее от места выхода из внутреннего пахового кольца до места разветвления волокон равнялась 4—5 $\frac{1}{2}$ сант. Она располагалась во всех этих случаях в наиболее латеральной части пахового канала, изолированно от края *m. obliqui abdominis int.*, во всех случаях—при очень слабо выраженном *m. cremaster*. *N. spermaticus ext.*, в этой группе случаев, латерально от круглой связки лежал в 25 сл., над нею—в 11, непосредственно с медиальной стороны—в 15, в остальных же 8 сл.—изолированно от нее, непосредственно у края *m. obliqui abd. int.*.

В 15 сл. *lig. rotundum* оказалась расположеною в медиальной части пахового канала, где она напосредственно прилегала к краю *m. obliqui abd. int.* *N. spermaticus ext.* в 11 из этих случаев был найден непосредственно у связки с латеральной стороны, а в 4 сл.—более латерально, причем в 2 из них он был выражен настолько хорошо, что в первый момент был принят за круглую связку. Последнее об'ясняется отчасти и тем, что круглая связка здесь была

расположена атипически, слишком близко к краю m. obliqui abd. int. Во всех 15 сл. этой группы отыскывание связки было несколько затруднительнее, чем в предыдущих. Особенно затруднительно было оно в 4 сл., где m. cremaster был развит хорошо на обоих сторонах и закрывал связку. В 1 сл. m. cremaster был хорошо развит лишь на правой стороне (случай левосторонней кисты яичника). В 2 сл. данной группы круглая связка подходила под край m. obliqui abd. int., но была ясно выражена в проксимальном конце (ближе к внутреннему паховому отверстию), чем облегчилось ее разыскивание; n. spermaticus ext. в этих случаях находился латеральнее связки. В 3 сл. lig. rotundum представляла собою слабо выраженный, атрофичный тяж (случай сморщивания широких связок вследствие бывшего воспаления). Наконец, круглая связка совершенно не была обнаружена в рубце в случае, где была ранее произведена операция Alexander'a-Adams'a. Что касается n. ileo-inguinalis, то он во всех случаях был найден в типичном месте его расположения—на m. obliquus abd. int., в стороне от пахового канала, и непосредственного отношения к операционному полю не имел.

По изолировании круглая связка подвергается тракции. Alexander рекомендовал производить тракцию до тех пор, пока связки не будут свободно-подвижны в паховом канале. Liebermann вытягивает их до тех пор, пока не будет ясно конусовидное выпячивание брюшины—processus vaginalis peritonei. Прежде, чем перейти к разбору этого момента операции, необходимо несколько остановиться на анатомических особенностях отверстия, носящего в анатомии название annulus inguinalis internus s. abdominalis.

Annulus inguinalis int., или внутреннее паховое кольцо, представляет из себя овальный прорез в fascia transversa, расположенный на палец выше lig. Poupartii, на половине ее протяжения. Прорез этот ограничен внутри совершенно гладким краем (plica semilunaris), который представляет вогнутость, обращенную кнаружи, т.е. имеет вид полумесяца с верхним и нижним рогами. Таким образом понятие об annulus inguinalis int., как кольце,—условное. Строение внутреннего пахового кольца у мужчин и женщин имеет принципиальное различие: в то время, как у мужчин яичко при опускании в мошонку влечет за собой чрез это отверстие листок f. transversae, как палец перчатки при ее надевании,—у женщин такого процесса не происходит. Поэтому у мужчин мы имеем дело с ясно выраженным processus vaginalis f. transversae, вход в который и представляет по существу annulus inguinalis int. (Раубер), у женщин же annulus inguinalis int. есть щелеобразное отверстие в f. transversa, через которое входит lig. rotundum, чтобы следовать далее по паховому каналу. По медиальному краю внутреннего пахового отверстия пробегают vasa epigastrica inferiora, залегающие между листком брюшины и f. transversa. Со стороны брюшной полости внутреннее паховое кольцо покрыто брюшиной, которая представляет здесь ясное вдавление.

По Sellheim'у пред входом во внутреннее паховое кольцо круглая связка в значительном числе случаев бывает отделена от брюшины слоем рыхлой клетчатки на более или менее значитель-

ном протяжении. В дальнейшем по направлению к матке брюшина начинает плотно прилегать к круглой связке и иногда образует даже над ней ясную дупликатуру.

При влечении за круглые связки обычно показывается конус брюшины—proc. vaginalis peritonei, время появления и размер которого зависят от ряда причин. Появляется processus vaginalis peritonei сверху, книзу и спереди от круглой связки.

При выполнении этого акта операции бывает несколько возможностей: 1) связка легко подвергается тракции и вытягивается на 9—11 сант., увлекая за собой к передней брюшной стенке матку, причем pr. vaginalis peritonei показывается при вытягивании связки на 6—7 сант., длина же (высота) брюшинного конуса не превышает даже при максимальном вытяжении связки 3 сант.; 2) связка с трудом подвергается тракции, вытягиваясь всего на 7—8 сант. и лишь незначительно подтягивая матку кпереди, а proc. vaginalis появляется рано, уже при вытяжении связки на 3—4 сант.; 3) связка почти совершенно не поддается тракции, растягиваясь на 2—3 сант., не влияя на положение матки и разрываясь при дальнейших тракциях.

Различное отношение круглых связок, матки и брюшины к тракциям обясняется различными состояниями матки и ее придатков и самих связок в тазовом их отделе. Если матка подвижна, связки не сморщены воспалительными процессами,—тракция свободна до максимальных размеров. При этом конус брюшины показывается поздно, так как круглая связка, отделенная в ближайшем к внутреннему кольцу участке от брюшины рыхлой клетчаткой, не влечет за собой брюшину при начальных тракциях. Если же матка и подвижна, но круглые связки вовлечены в бывший в тазу воспалительный процесс, то тракция их встречает препятствия, и брюшинный конус показывается рано, так как брюшинный покров более интимно соединен со связкой. Наконец, в случае неподвижности матки, при вовлечении в воспалительный процесс круглых связок,—тракция оказывается совершенно невозможной.

М a c r i q p e в своей работе, проведенной на 30 трупах, подтверждает эти положения. Неудачи в вытяжении связок, разрыв их, вытяжение связок без влияния на положение матки—всегда падали у него на группу, где были случаи воспалительных процессов в тазу с вовлечением в него широких и круглых связок, где были поражения матки с ее неподвижностью (рак, фибромиомы), и где были фиксированные ретрофлексии этого органа. К тем же выводам приходит и Р я сен ц е в, разработавший этот вопрос на 24 трупах. В группе, где матка была подвижна, и связочный аппарат ее не был в спайках,—круглые связки вытягивались у него при тракции до 15 сант., а размеры брюшинного конуса колебались от 1,5 до 3,5 сант., не завися от длины, на которую вытягивались связки. В той же группе, где матка или ее придатки были малоподвижны вследствие патологических процессов, брюшинный конус показывался рано—уже при вытягивании связок на 4—5 сант.; круглая связка, по автору, вдвигалась при этом в паховой канал вместе с брюшиной, и матка в ряде случаев не поддавалась тракциям связок.

Воронка брюшины, по Рясенцеву, образуется за счет вытягивания париетальной брюшины передней стенки живота и отчасти — боковых стенок таза.

При обследовании собственного материала мне ни разу не пришлось констатировать наличности *canalis Nisskii*, как такового. Только в 2 сл. мною был найден ясно выраженный дивертикул брюшины в области внутреннего пахового кольца незначительных размеров (глубиной в 1—1½ сант.). Кроме того, в случае где была ранее (прижизненно) произведена операция Alexander'a-Adams'a, я нашел на правой стороне вдавление во внутреннее паховое кольцо конуса брюшины, высота которого достигала 3 сант.; брюшина в этом случае была в области конуса спаяна с сальником.

Весь мой трупный материал в отношении разбираемого акта операции может быть разделен на 3 группы.

В первую группу входят 60 случаев, где матка и придатки были совершенно подвижны, более или менее нормальны, и где в тазу никаких патологических процессов не было обнаружено. Кроме того, сюда могут быть отнесены 2 сл., где были найдены кисты яичников с куриное яйцо величиною, причем, однако, матка и ее придатки сохранили свою подвижность. При тракции круглых связок в случаях этой группы они легко подвергались вытяжению, причем степень последнего колебалась от 10 до 12 сант. Максимальный размер вытяжения падал здесь на трупы умерших в возрасте от 20 до 44 лет; наименьший относился к трупам женщин от 16 до 20 лет и старше 44 лет. Конус брюшины показывался обычно с передне-латеральной стороны круглой связки, притом не ранее, как после извлечения связки на 5—6 сант.; длина его колебалась от 1½ до 2½ сант.

В этих случаях, как и в последующих, по окончании всей операции круглая связка подвергалась тщательной препаровке до места отхождения ее от угла матки, причем можно было установить, что брюшина очень интимно прилегает к *lig. rotundum* приблизительно на протяжении ⅔ расстояния ее от матки, местами даже образуя дупликатуру, в последней же трети, т. е. ближе к внутреннему паховому кольцу, между брюшиной и связкой появляется жировая прослойка, которая у входа круглой связки во внутреннее паховое кольцо окружает всю связку.

Нужно полагать, что в случаях этой группы вытяжение круглых связок происходило свободно, как вследствие подвижности матки и придатков, так и вследствие отсутствия спаек брюшины с круглой связкой. Брюшинный конус выдвигался нерано и незначительно вследствие того, что брюшина не была интимно спаяна со связкой, позволяя ей смещаться в подбрюшинной клетчатке.

Во вторую группу входят случаи, где вытяжение при тракции круглых связок было ограничено или с обоих сторон, или с одной только стороны. Сюда относятся 2 сл. фиксированной ретрофлексии матки с рыхлыми спайками, 1 сл. выпадения матки, 2 сл. старых воспалительных процессов в тазу со сморщиванием широких связок, 2 сл. правостороннего пиосальпинкса, 2 сл. обеихстороннего туберкулеза придатков, 1 сл. яичников кисты со спайками и 2 сл. запу-

щенного рака матки. В одном из случаев ретрофлексии матки вытяжение круглых связок на обоих сторонах удалось довести до 6 сант., причем брюшинный конус показался при вытяжении на 5 сант. В другом вытяжение круглой связки доходило до 5 сант. с появлением конуса брюшины при тракции в 4 сант. на обоих сторонах. В случае выпадения матки круглые связки на обоих сторонах были значительно атрофированы; вытяжение их достигало 15 сант.; конус брюшины на правой стороне показался при вытяжении на 7 сант. и достиг длины в 5 сант., на левой — при вытяжении на 6 сант. и достиг длины в 5 сант. В первом случае воспалительного процесса в тазу при тракции круглой связки на правой стороне она могла быть вытянута всего на 4 сант., причем к концу тракции показался *pr. vaginali peritonei*; на левой стороне связку удалось вытянуть до 9 сант., причем конус брюшины показался при извлечении до $5\frac{1}{2}$ — 6 сант. и достиг 2 сант вышины; в случае этом мы имели сморщенную широкую связку с правой стороны; матка была отклонена вправо, но сохранила некоторую подвижность. Во втором случае этого рода при тракции круглая связка была вытянута с правой стороны на 6 сант., а с левой на 5 сант., конус брюшины показался при вытяжении на 3 сант., матка едва заметно смешалась кпереди. В одном из случаев правостороннего пиосальпинкса *lig. rotundum* справа вытягивалась до 9 сант.; конус брюшины показался при вытяжении ее до 5 сант. и достиг вышины 2 сант.; слева круглая связка была вытянута до 11 сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении на 5 сант. В другом случае пиосальпинкса с правой стороны круглая связка могла быть вытянута до 7 сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении на 4 сант., с левой же стороны связка вытягивалась до $9\frac{1}{2}$ сант., и конус брюшины показался при вытяжении до $5\frac{1}{2}$ сант., на обоих сторонах вышина его равнялась 2 сант.; матка в обоих случаях сохранила свою подвижность, но подтягивание ее к брюшной стенке было ясно выражено только при тракциях круглой связки слева (ограничение подвижности на правой стороне обясняется вовлечением в воспалительный процесс широкой связки). В одном случае обеюстороннего туберкулезного поражения маточных придатков круглая связка на правой стороне вытягивалась до $9\frac{1}{2}$ сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении до $5\frac{1}{2}$ сант., а на левой стороне вытягивалась до 6 сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении до 4 сант.; на обоих сторонах длина конуса достигала 3 сант.; в этом случае слева в процесс были вовлечены и яичники, и трубы, а равно бугорковые очаги имелись и на широкой связке. В другом случае туберкулеза придатков справа круглая связка вытягивалась лишь на $3\frac{1}{2}$ сант.. и конус брюшины совершенно не показывался, слева же *lig. rotundum* вытягивалась до 6 сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении до 3 сант.; длина конуса здесь равнялась $3\frac{1}{2}$ сант.; в случае этом на правой стороне яичник и труба были спаяны с тонкими кишками, представляя из себя сплошной клубок, причем матка была значительно отклонена вправо, а на левой стороне маточные придатки сохранили некоторую подвижность. При левосторонней кисте яичника, достигавшей величины большого апельсина и

рыхло спаянной со стенками таза, круглая связка на правой стороне могла быть вытянута до 11 сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении на 7 сант. и длине конуса в 3 сант., на левой же стороне вытяжение круглой связки достигало 8 сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении связки до 6 сант. В одном случае ракового процесса в матке, соединенного с воспалительными спайками правых придатков, вытяжение связок на правой стороне достигало 4 сант. с появлением конуса брюшины к концу тракции, а вытяжение на левой стороне равнялось 7 сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении на 5 сант.; длина конуса здесь была 2 сант. В другом случае маточного рака, где было поражено тело матки, имелись метастатические узлы на мочевом пузыре и инфильтрированные железы по ходу сосудов, а подвижность матки была ограничена, вытяжение круглых связок с обоих сторон достигало всего 6 сант. с появлением конуса брюшины при вытяжении до 3 сант.

Препаровкой круглых связок в случаях этой группы установлено, что круглая связка, захваченная воспалительным-ли процессом, или туберкулезом,— имеет интимное отношение к брюшине почти на всем ее протяжении в тазу; рыхлая прослойка между ней и брюшиной отсутствует, и отсепаровать брюшины от связки не удается.

К третьей группе нашего материала относятся случаи, где тракция круглых связок оставалась совершенно безрезультативной. В эту группу могут быть отнесены 2 сл. ретрофлексии матки, фиксированной прочными спайками, 1 сл. туберкулезного поражения маточных придатков с обоих сторон при фиксированной спайками матке и 6 сл. двустороннего воспалительного сморщивания широких связок. В обоих случаях ретрофлексии тракция связок давала вытяжение их всего на $2\frac{1}{2}$ —3 сант., без вытяжения конуса брюшины. В случае туберкулезного поражения придатков вытяжение на правой стороне могло быть доведено лишь до $2\frac{1}{2}$ сант., на левой же — до 4 сант., опять-таки без появления конуса брюшины. Из 6 сл. воспалительных процессов в 4 тракция связок давала вытяжение их до 2—3 сант. без появления конуса брюшины, в остальных же 2 круглые связки были атрофированы и разорвались при самом начале их вытягивания.

Таким образом разбор наших случаев подтверждает высказанные в начале положения. Тракция круглых связок дает свободное максимальное вытяжение там, где матка и ее придатки нормальны, а широкие и круглые связки не поражены воспалительным процессом. Тракция эта ограничена, где имеется ограничение подвижности матки, или круглая связка на некоторых участках спаяна с покрывающей ее брюшиной вследствие воспалительных изменений в тазу. Связки совершенно не подвергаются, наконец, вытяжению, где они вследствие бывших воспалительных процессов интимно и прочно спаяны с брюшиной на большом пространстве, или матка неподвижна вследствие сращений и др. причин.

III акт. Processus vaginalis peritonei вскрывается, и введенными в рану пальцами (1—2) или каким-либо инструментом вну-

тремнее паховое кольцо расширяется, после чего маточные придатки и сама матка подвергаются тем или иным манипуляциям.

Processus vaginalis peritonei при вытяжении круглых связок показывается, как уже сказано было выше,—над и снаружи от круглой связки, в виде белесовато-розового конуса. Надлежит рассечь лежащий над ними листок fasciae transversae, волокна которой увлекаются круглой связкой при прохождении ее чрез внутреннее паховое кольцо,—и тогда брюшный конус выступает совершенно ясно. Он захватывается двумя пинцетами и надрезается скальпелем, и края рассеченной брюшины захватываются зажимами, после чего Goldsrohn вводит во вскрытую брюшную полость один и затем 2 пальца и растягивает ими внутреннее паховое кольцо. Потом в брюшную полость вводятся опять таки один или 2 пальца которые заводятся за дно матки для осторожного освобождения ее от рыхлых спаек и перевода органа в нормальное положение. В то же время ассистент рукою, введенной в рукав, подводит матку и ее придатки возможно ближе к annulus inguinalis int. После того, как это сделано на одной стороне, то же самое проделывается с маткой и придатками и на другой.

Первоначально Goldsrohn предложил этот способ для случаев ретрофлексии матки с рыхлыми спайками, которые и разделялись этим путем. Впоследствии, однако, он расширил круг показаний к coeliotomia inguinalis, предложив, в случае надобности, по окончании манипуляций на матке вытягивать наружу придатки для того или другого хирургического вмешательства (резекции, экстирпации). Для этого введенными в брюшную полость пальцами захватывается mesosalpinx, и труба с яичниками выводится из брюшной полости.

При моих опытах на трупах я, после разреза конуса брюшины на одной стороне, сначала расширял паховое кольцо пальцем, после этого вводил в рану тупые проволочные крючки, которыми рана и растягивалась ad maximum; на другой же стороне расширение делалось только двумя пальцами. После расширения введенными пальцами обследовалась сначала матка, а затем выводились наружу раны придатки.

И в отношении этого акта операции весь наш материал может быть разделен почти на те же 3 группы. К первой группе относятся, как уже сказано, 60 случаев, где матка и придатки были без видимых изменений и совершенно подвижны. При разведении раны введенными во вскрытый pr. vaginalis peritonei проволочными крючками она приобретала здесь от 4 до $4\frac{1}{2}$ сант. в длину и от 3 до 4 сант. в поперечнике. Такого раскрытия раны было вполне достаточно, чтобы ввести в брюшную полость два пальца, обойти ими матку со всех сторон и вытянуть наружу яичники с трубами.

Во вторую группу входят случаи, где мною были найдены патологические изменения положения или состояния матки или придатков (2 сл. ретрофлексии матки с рыхлыми спайками, 3 сл. кист яичника, 1 сл. выпадения матки, 2 сл. воспалительных процессов в тазу, 2 сл. пиосальпинкса, 1 сл. бугорчатки маточных придатков и 1 сл. рака матки). В обоих случаях ретрофлексии матки конус брю-

шины, при тракции круглых связок, выступал незначительно (см. выше), но затруднений при вскрытии его не встретилось; по вскрытии рана была разведена проволочными крючками до $4\frac{1}{2}$ сант. в длиннике и до $3\frac{1}{2}$ в поперечнике, и пальцем, заведенным за дно матки, последняя была довольно легко освобождена от рыхлых спаек, причем в 1 сл. удалось при обработке матки через одно правое паховое кольцо перевести ее в нормальное положение, в другом же случае это можно было сделать только после обработки матки и через другое кольцо; после того, как матка была переведена в нормальное положение, круглые связки удавалось вытянуть до 14—15 сант.; вся работа по отделению матки от спаек производилась без контроля глаза, в темную. В 2 сл. маленьких кист яичника (в куриное яйцо) по вскрытии рг. vaginalis peritonei с левой стороны матка свободно обводилась пальцами, киста подводилась к раневому отверстию, mesosalpinx захватывалася зажимом, и киста без особого затруднения выведилась наружу раны, где и была удалаема с последующей перитонизацией раны брюшины. В случае же левосторонней кисты яичника, достигавшей величины апельсина (многокамерная киста) опухоль не могла быть удалена через данное отверстие, хотя и была подвижна; тогда мною сделана была попытка увеличить разрез в медиальном направлении; после перерезки и перевязки art. epigastricae inf., f. transversa и брюшина разрезаны на 2—3 сант., после чего кисту можно было вывести наружу. В случае выпадения матки, последняя по вскрытии конуса брюшины и выпячивании круглых связок обводилась свободно введенным в рану пальцем; придатки были выведены наружу после разделения рыхлых спаек. В 2 сл. воспалительного процесса в тазу вскрытие конуса брюшины затруднений не представляло, но в одном из них совершенно не удалось растянуть рану пальцами и ввести крючки, а в другом—это удалось сделать только на левой стороне (где связка вытягивалась до 9 сант., см. выше), очевидно, здесь вследствие сильного воспалительного процесса в тазу пристеночная брюшина в окружности внутреннего пахового кольца, будучи вовлечена в процесс, утратила способность растяжения. В 1 сл. пиосальпинкс по вскрытии рг. vag. peritonei введенным пальцем была обследована матка и пораженная труба; пиосальпинкс достигал величины небольшого куриного яйца, труба была подвижна; она осторожно была выведена наружу, где и могла быть резецирована. В другом случае, хотя пиосальпинкс был лишь немного больше в об'еме, труба была менее подвижна и могла быть только подведена к раневому отверстию, но не выведена из него. В 1 сл. туберкулезного поражения маточных придатков по вскрытии конуса на правой стороне яичник и труба оказались до известной степени сохранившими подвижность и потому без особого труда могли быть выведены наружу; на другой же стороне по вскрытии конуса брюшины расширить рану пальцами и ввести крючки не удалось. В 1 сл. рака матки вскрытие конуса брюшины и расширение раны были возможны только на левой стороне, на правой же расширить рану по вскрытии рг. vaginalis peritonei не удалось,— очевидно, опять-таки вследствие бывшего воспалительного процесса в тазу. В другом случае через вскрытый рг. vaginalis и расширенное

внутреннее паховое кольцо возможно было обследовать матку и придатки, но вывести последние наружу, вследствие малоподвижности, не удалось.

Из обзора этих случаев очевидно, что 1) вмешательство на матке через вскрытый рг. vaginalis peritonei и расширенное паховое кольцо ad oculos невозможно,—на ней можно оперировать только в темную; 2) при подвижности придатков их можно вывести из брюшной полости чрез паховые каналы наружу и, в случае нужды, подвергнуть оперативному вмешательству, причем сказанное относится и к опухолям придатков, не превышающим размеров раны; 3) для достижения большего доступа к половой сфере возможно увеличить разрез в медиальном направлении, но это должно сопровождаться перевязкой art. epigastricae inf.

В третью группу нами отнесены случаи, где рг. vaginalis peritonei или совершенно не показывался при тракции круглых связок, или мог быть вытянут только на одной стороне. Сюда относятся 2 сл. обоюдостороннего туберкулезного поражения придатков, 2 сл. ретрофлексии матки с крепкими спайками и 6 сл. послевоспалительных процессов в тазу. Кроме 1 сл. туберкулезного поражения яичников, где рг. vaginalis peritonei мог быть вскрыт, но не вполне расширен на левой стороне,—все случаи этой группы не дали возможности даже вытянуть рг. vaginalis peritonei. Следовательно, все эти случаи совершенно не подходят для какого-бы то ни было вмешательства чрез паховое кольцо.

Прежде чем перейти к последнему акту операции Goldsrohn'a, зашиванию раны, я должен остановиться на одном обстоятельстве. Goldsrohn, повидимому, думает, что он входит при coeliotomia inguinalis в брюшную полость чрез неповрежденное внутреннее паховое кольцо. Проверка на трупах заставляет, однако, меня утверждать, что в большинстве случаев уже введение в брюшную полость через вскрытый конус брюшины 2 пальцев ведет к разрыву f. transversae в области внутреннего пахового кольца, а тем более это имеет место при введении крючков и растягивании раны ad maximum. При обследовании нашего материала fascia transversa оказалась надорванной при растяжении annuli interni пальцами в 40%, случаев, при введении крючков—в 60%.

Зашивание раны после coeliotomia inguinalis по Goldsrohn'у производится в 4-этажа: первым швом закрывается брюшинное отверстие при вытянутой круглой связке, причем брюшина может быть зашита или узловатыми швами, или непрерывными, но и в том, и в другом случае с захватыванием в шов круглой связки; вторым рядом узловатых швов захватываются края m. obliqui abd. int. et transversi, вместе с круглой связкой, и подшиваются к lig. Ropartii; третий ряд узловатых швов кладется на разрезанный апоневроз m. obliqui abd. interni; наконец, четвертым рядом швов закрывается кожа.

Разбор использованного мною трупного материала заставляет меня прийти к выводу, что coeliotomia inguinalis, как метод доступа в известный участок брюшной полости, с анатомической точки зрения должна считаться способом совершенно правильным и анатомически

обоснованным, так как разрез ведется без грубого нарушения анатомических взаимоотношений, без разреза мышц, сосудистых и нервных стволов, кроме того, с зашиванием раны укрепляется передняя стенка пахового канала. Но с точки зрения практической целесообразности этот путь является мало рациональным, так как конечная его цель, доступ к придаткам и матке, достигается при нем в недостаточной мере, благодаря ограниченности операционного поля.

Еще при подвижных придатках, которые легко могут быть выведены наружу, операция на последних может быть проведена без труда, но даже при рыхлых спайках матки предложенный Goldsrohn'ом путь доступа к матке носит спорный характер; разбирая его с анатомической точки зрения, скорее нужно высказаться против него, так как он не дает возможности иметь перед глазами операционное поле. Вполне понятно поэтому, что Goldsrohn уже при одном из первых докладов о своем методе, в Чикаго, получил серьезное возражение от Непротин'a который предостерегал от вмешательства в темную по методу Goldsrohn'a, так как в случае просмотра гнойных очагов этот способ грозит большими опасностями.

Позднее Fehling горячо протестовал против метода Goldsrohn'a, считая работу в темную хирургически неправильную,ющую привести к серьезным осложнениям (смертельное кровотечение, разрыв кишечника).

Хирургическая практика подтвердила опасения приведенных авторов: Hoeschisen, напр., приводит случай Витт'm'a, где при операции на матке по методу Goldsrohn'a был произведен надрыв приросшей тонкой кишки с последующим перитонитом.

Проф. В. С. Груздев в своей работе „К вопросу о чревосечении через паховые каналы“ точно формулирует показания к операции по методу Goldsrohn'a. Он допускает возможность вмешательства этим путем только попутно при операции Alexander'a-Adams'a, когда ретрофлектированная матка или совершенно подвижна, или имеет лишь заведомо слабые спайки, а также—когда есть известные показания к операции на придатках (стерилизация труб, salpingostomatomia, освобождение труб от сращений, удаление гидросальпинксов, но не циосальпинксов и не беременных труб, кастрация, удаление небольших яичниковых кист и т. п.). Таким образом проф. Груздев значительно суживает круг применения операции Goldsrohn'a по сравнению с ее автором, который оперировал по своему методу беременные трубы и циосальпинксы.

Я, на основании вышеизложенного, склонен думать, что оперировать на матке по методу Goldsrohn'a при наличии хотя бы рыхлых спаек не следует, ограничив вмешательство этим путем операциями на придатках, производимыми попутно, при показаниях к операции Alexander'a-Adams'a и при условии подвижности придатков.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1) Alexander. Цит. по Рясищеву.—2) Adams. Цит. по Рясищеву.—3) Alcipiē. Цит. по Рясищеву.—4) Агаух. Цит. по Liepmann'y.—5) Corning. Lehrbuch der topographischen Anatomie.—6) Doleri et Ricard. Цит. по Рясищеву.—7) Edebohls. Цит. по Liepmann'y.—8) Emmet. Цит. по Рясищеву.—9) Fehling. Zentrbl. f. Gyn., 1905, № 6.—10) Fritsch. Цит. по Рясищеву.—11—16) Goldsrohn. Прив. по Jahresb. f. Geb. und Gyn., XII, XIV, XV, XVI и XXII.—17) Goldsrohn. По реф. в Centr. f. Gyn., 1898, S. 665. 18) Груздев В. С., Врач, 1896.—19) Груздев В. С. Гин. и Акуш., 1922, № 1.—20) Henrotin. По реф. в Centr. f. Gyn., 1900, № 47.—21) Hochheisen. Berl klin. Wochen, 1905, № 2.—22) Kocher. Учение о хирургических операциях. Русское изд. 1911.—23) Krönig und Feuchtwanger. Monat.f. Geb. und Gyn., 1900, Bd. XI.—24) Coocks. Цит. по Рясищеву.—25) Küstner. Учебник гинекологии. Русск. изд. 1912.—26) Liepmann. Курс гинекологических операций.—27) Maignique. Цит. по Рясищеву.—28) Rauber-Kopsch. Руководство анатомии человека.—29) Рясищев. Укорочение круглых маточных связок, как метод оперативного лечения неправильных положений матки. Дисс. 1877.—30) Roix. Цит. по Sellheim'y и Veit'y.—31) Sellheim. Beitr. zur Geb. und Gyn, IV, 2.—32) Spiegelberg. Monat. f. Geb. und Frauenkr., 1864.—33) Schultze. Цит. по Рясищеву.—34) Testut. Traité d'anatomie topographique. 1909.—35) Tilliaux. Руков. к топографической анатомии. Русск. изд. 1896.—36) Waldeyer. Цит. по Liepmann'y.—37) Wert. Цит. по Sellheim'y.—38) Veit. Handbuch der Gynäkologie.
-