

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **049063**(13) **B1**

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2025.02.19**

(51) Int. Cl. **A61B 17/42** (2006.01)

(21) Номер заявки  
**202390588**

(22) Дата подачи заявки  
**2023.02.13**

### (54) СПОСОБ УШИВАНИЯ ЛОЖА МИОМАТОЗНОГО УЗЛА ПОСЛЕ МИОМЭКТОМИИ

(43) **2024.08.30**

(96) **2023/EA/0007 (BY) 2023.02.13**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и  
патентовладелец:

**КУХАРЧИК ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА;  
ГУТИКОВА ЛЮДМИЛА  
ВИТОЛЬДОВНА (BY)**

(56) RU-C2-2790964  
RU-A-2021108736  
RU-C1-2561891  
BY-C1-18646  
KZ-A4-21649  
UA-U-16798  
UZ-C-5170

ЧУПРЫНИН В.Д. и др. Опыт применения непрерывного швасамофиксирующей нитью v-loc 180 при лапароскопической миомэктомии. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ, 2017, № 3, с. 90-94, DOI: 10.18565/aig. 2017.3.90-4, весь документ

РЫМАШЕВСКИЙ М.А. Профилактика осложнений хирургического лечения миомы матки при доношенной беременности. АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА МЕДИЦИНСКИХ НАУК, 2020, [онлайн] [найден 2023-10-23]. Найден в <[https://www.volgmed.ru/uploads/dsovet/autoref/9-934-9482\\_rymashevskij\\_mihail\\_aleksandrovich.pdf](https://www.volgmed.ru/uploads/dsovet/autoref/9-934-9482_rymashevskij_mihail_aleksandrovich.pdf)> 159403 с. 14, 15

(57) Изобретение относится к медицине, а именно акушерству и гинекологии. Сущность способа заключается в том, что при ушивании ложа миоматозного узла после миомэктомии на рану накладывают однорядный шов, при котором прошивают висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой с двух сторон раны, завязывают нити, сопоставляя мышечный слой и висцеральную брюшину, исключая образование полости между ними, при этом отличие состоит в том, что ушивание ложа узла начинают от угла операционной раны, формируя 8-образные серозно-мышечно-мышечные-серозные швы, для этого вкалывают иглу с лигатурой на расстоянии 1,5-2 см от края раны в висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой на глубину  $\frac{1}{2}$  раны, затем меняют направление иглы в иглодержателе "от себя" и осуществляют прокол миометрия противоположной предыдущему вколу стороне, проводя лигатуру в нижней  $\frac{1}{2}$  раны с прошиванием под дном раны, не попадая при этом в полость матки, затем выводят иглу и прошивают нижнюю  $\frac{1}{2}$  миометрия первой стороны и переходят на прошивание  $\frac{1}{2}$  верхней части противоположной стороны, прокалывая миометрий и висцеральную брюшину, и выкол осуществляют на расстоянии 1,5-2 см от края раны противоположной стороны, шов затягивают, фиксируя нить в перпендикулярном направлении, производя при этом мануальное сведение краев раны для предотвращения прорезывания тканей, и срезают ее на расстоянии 0,5-0,7 см от края раны. Повторяют ушивание до противоположного угла раны аналогичными швами.

**B1****049063****049063****B1**

Изобретение относится к медицине, а именно акушерству и гинекологии, и может использоваться при ушивании ложа миоматозного узла при выполнении миомэктомии.

В гинекологической практике миома матки остается одним из основных показаний к плановому хирургическому лечению [5]. К настоящему моменту наметилась тенденция к увеличению количества выполняемых органосохраняющих хирургических вмешательств, в частности миомэктомии [1]. Данная операция позволяет не только сохранить репродуктивный потенциал неуклонно стареющей когорты первородящих пациенток, но и избежать ряда негативных последствий органосохраняющих вмешательств.

Известен способ ушивания раны на матке, образованной в результате удаления миоматозного узла, путем прошивания двух улиткообразно завернутых серозно-мышечных лоскутов. Обычно, этот способ применяется при консервативной миомэктомии после вылушивания большого узла, диаметр которого превышает 10 см [2].

Однако при использовании данного способа вследствие формирования двух лоскутообразно свернутых лоскутов, наложенных друг на друга, происходит значительное сдавление тканей, что способствует нарушению их питания и повышает риск некроза; прошивание сначала одного улиткообразно свернутого лоскута, затем другого ведет к большому количеству швов, следовательно, к травматизации тканей; таким способом можно ушивать только обширные раны на матке, например раны, полученные при вылушивании фиброматозных узлов диаметром более 10 см, в противном случае технически невозможно улиткообразное сворачивание краев раны.

Известен способ ушивания раны на матке после миомэктомии, который заключается в проведении нити со стороны серозной оболочки матки через толщу стенки раны, отступив от края раны, до дна раны, оставляя в раневой полости петлю. Далее нить проводится со стороны стенки раны ближе к ее краю и далее со стороны серозной оболочки с противоположной стороны раны в области ее края до дна раневой полости, оставляя в ней петлю. В дальнейшем нить выводят через толщу противоположной стенки раны, отступив от ее края [4].

Недостатком данного способа является большой риск прорезывания швов во время их затягивания при большой раневой поверхности; несмотря на подхватывания дна раны, все равно неизбежным является неполное соединение стенок раны и развитие в образующихся мертвых пространствах гематом; недостаточная прочность рубца, образующегося при ушивании ложа миоматозного узла данным способом, и, следовательно, прогнозируется высокий риск разрыва матки в области рубца.

Наиболее близким к заявляемому является способ ушивания ложа миоматозного узла, заключающийся в наложении однорядных узловых швов, отличающийся тем, что сначала перпендикулярно по направлению к краю раны прошивают висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой, затем нить переводят на другую сторону и прошивают стенку матки через все слои параллельно краю раны, нить возвращают на первую сторону и прошивают стенку матки через все слои параллельно краю раны; после этого нить вновь переводят на вторую сторону и прошивают от края раны перпендикулярно ему мышечный слой и висцеральную брюшину, при этом наружный ярус располагается посередине внутреннего яруса перпендикулярно ему, а перед завязыванием шва концы нити разводят перпендикулярно краям раны матки в стороны от нее, инвертируя и сопоставляя мышечный слой, затем завязывают нить, сопоставляя мышечный слой и висцеральную брюшину, исключая образование полости между ними [3].

Преимуществами данного способа являются тщательное сопоставление краев раны и высокая гемостатичность, однако, недостатками способа являются: многократное прошивание и стягивание тканей, которое может вызвать выраженную ишемизацию и привести к нарушению формирования полноценного рубца; применение большого количества шовного материала создает условия для воспалительной реакции в области формирующегося рубца; данный способ ушивания раны технически сложен и значительно удлиняет время операции.

Задачей изобретения является разработка простого эффективного способа ушивания ложа миоматозного узла любого размера после миомэктомии, который позволит значительно снизить интраоперационную кровопотерю, восстановить архитектонику мышечной стенки, обеспечить надежный гемостаз в области миоматозного узла, обеспечить полноценную инволюцию матки, сформировать полноценный рубец и снизить частоту развития гематом и других осложнений в послеоперационном периоде.

Поставленная задача решается тем, что на рану накладывают однорядный шов, при котором прошивают висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой с двух сторон раны, завязывают нити, сопоставляя мышечный слой и висцеральную брюшину, исключая образование полости между ними, при этом отличие состоит в том, что ушивание ложа узла начинают от угла операционной раны, формируя 8-образные серозно-мышечно-мышечные-серозные швы, для этого вкалывают иглу с лигатурой на расстоянии 1,5-2 см от края раны в висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой на глубину  $\frac{1}{2}$  раны, затем меняют направление иглы в иглодержателе "от себя" и осуществляют прокол миометрия противоположной предыдущему вколую стороне, проводя лигатуру в нижней  $\frac{1}{2}$  раны с прошиванием под дном раны, не попадая при этом в полость матки, затем выводят иглу и прошивают нижнюю  $\frac{1}{2}$  миометрия первой стороны и переходят на прошивание  $\frac{1}{2}$  верхней части противоположной стороны, прокалывая миометрий и висцеральную брюшину, и выкол осуществляют на расстоянии 1,5-2 см от края раны противоположной стороны, шов затягивают, фиксируя нить в перпендикулярном направлении, произво-

дя при этом мануальное сведение краев раны для предотвращения прорезывания тканей, и срезают ее на расстоянии 0,5-0,7 см от края раны, повторяют ушивание до противоположного угла раны аналогичными швами.

Способ осуществляют следующим образом. Разрез на матке производят над поверхностью узла линейно. После того как разрез произведен, узел вылушивают тупым и острым способом. После того как узел вылушен и пересечена и прошита его ножка, иглодержателем зажимают изогнутую иглу с колющим поперечником с синтетической рассасывающейся лигатурой. Ушивание ложа миоматозного узла после миомэктомии осуществляют следующим образом (фигура): начитают от угла операционной раны, вкалывают иглу с лигатурой на расстоянии 1,5-2 см от края раны в висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой на глубину  $\frac{1}{2}$  раны, затем меняют направление иглы в иглодержателе "от себя" и осуществляют прокол миометрия противоположной предыдущему вколу стороне, проводя лигатуру в нижней  $\frac{1}{2}$  раны с прошиванием под дном раны, не попадая при этом в полость матки. Затем выводят иглу и прошивают нижнюю  $\frac{1}{2}$  миометрия первой стороны и переходят на прошивание  $\frac{1}{2}$  верхней части противоположной стороны, прокалывая миометрий и висцеральную брюшину, и выкол осуществляют на расстоянии 1,5-2 см от края раны противоположной стороны. Далее производят затягивание шва и фиксацию нити в перпендикулярном ране направлении, производя при этом мануальное сведение краев раны для предотвращения прорезывания тканей, и затем срезание ее на расстоянии 0,5-0,7 см от края раны. Повторяют ушивание до противоположного угла раны аналогичными швами. Для ушивания раны, образовавшейся после энуклеации миоматозного узла диаметром 10-15 см, потребуется наложить 6-9 швов.

После контроля гемостаза выполняются дренирование брюшной полости. Разрез на передней брюшной стенке восстанавливают послойно. При отсутствии признаков внутрибрюшного кровотечения дренажи удаляют на 2-е сутки после операции. Интраоперационно вводятся антибиотики, с целью профилактики гнойно-воспалительных осложнений; утеротоники. После операции осуществляют динамическое наблюдение за пациенткой и УЗИ контроль на 6-е сутки.

На фигуре изображена техника наложения 8-образных серозно-мышечно-мышечных-серозных швов при ушивании ложа миоматозного узла на матке, где 1 - место вкола в висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой на глубину  $\frac{1}{2}$  раны, 2 - место прокола миометрия на противоположной вколу 1 стороне после смены направления иглы в иглодержателе "от себя" и проведения лигатуры в нижней  $\frac{1}{2}$  раны с прошиванием под дном раны, не попадая при этом в полость матки, 3 - место вывода иглы при прошивании нижней  $\frac{1}{2}$  миометрия первой стороны, 4 - место прокола миометрия и висцеральной брюшины при прошивании  $\frac{1}{2}$  верхней части противоположной стороны, 5 - место выкола на противоположной стороне раны.

Ушивание ложа таким способом позволяет добиться лучшего гемостаза, профилактирует возникновение расслаивающих гематом. Уменьшение количества швов способствует минимальной травматизации, что в свою очередь ведет к меньшей ишемизации матки, а, следовательно, к быстрому заживлению раны на матке и к более благоприятному течению послеоперационного периода. Данный способ приводит к более надежному образованию рубца, обеспечивает полноценную инволюцию матки, позволяет сформировать полноценный рубец и снизить частоту развития гематом, стабилизировать уровень гемоглобина.

Приводим доказательства возможности осуществления заявляемого способа. Проведено хирургическое лечение миомы матки у 160 пациенток, которые были разделены на 2 группы. Первую группу составили 80 женщин, которым была выполнена миомэктомия во время операции кесарева сечения с ушиванием ложа миоматозного узла согласно прототипу. Вторую группу определили 80 женщин, которым была выполнена миомэктомия во время операции кесарева сечения с ушиванием ложа миоматозного узла согласно заявляемого способа.

Средний возраст обследованных женщин составил  $27,0 \pm 0,63$ ,  $26,1 \pm 0,47$  лет в 1 и 2 группах соответственно.

Общая продолжительность хирургического вмешательства составила от 45 до 70 минут. При этом в первой группе пациенток ее среднее значение  $60,1 \pm 9,3$  минуты, во второй группе  $48,3 \pm 10,2$  мин. Таким образом, предлагаемый способ позволяет достоверно сократить продолжительность оперативного вмешательства и анестезиологического пособия на 24,6% ( $p < 0,05$ ).

Объем кровопотери при выполнении оперативного вмешательства в первой группе составил  $860 \pm 12,5$  мл, у пациенток второй группы -  $690 \pm 9,7$  мл. Таким образом, предлагаемый нами способ ушивания ложа миоматозного узла позволяет статистически значимо снизить объем кровопотери (в 1,5 раза) ( $p < 0,05$ ), что минимизирует риск возникновения анемии различной степени тяжести в послеоперационном периоде.

Средняя продолжительность пребывания в стационаре у женщин первой группы составила  $7,1 \pm 3,2$  дня. У пациенток второй группы данный показатель был существенно ниже и составил  $6,2 \pm 1,3$  дня, что является статистически значимым ( $p < 0,05$ ).

По результатам УЗИ на 6-е сутки в первой группе средняя длина матки составила  $9,8 \pm 1,2$  см, во второй группе -  $8,6 \pm 0,3$  см ( $p < 0,05$ ).

Приводим пример конкретного использования заявляемого способа.

Пример 1. Пациентка В., 29 лет. Диагноз: роды 1 срочные оперативные в переднем виде затылочно-го предлежания в сроке беременности 278 дней. Плацентарные нарушения, компенсированная форма. Преждевременный разрыв плодных оболочек. Миома матки. Миопия средней степени обоих глаз. Состояние после лазерной коррекции в 2020 г. Лапаротомия по Пфанненштилю. Кесарево сечение в нижнем сегменте матки поперечным разрезом. Реконструктивно-пластическое хирургическое вмешательство во время родов: удаление миоматозного узла размерами более 5 см. Миома матки впервые была обнаружена во время настоящей беременности во время выполнения первого скрининга УЗИ. Размеры узла, локализованного в области передней стенки матки, составили 5,5\*6,0\*3,7 см. Пациентка обследована клинически, лабораторно, инструментально. Течение беременности осложнялось угрозой самопроизвольного выкидыша в 16-18 недель беременности; плацентарными нарушениями в 28-30 и 34-36 недель гестации (стационарное лечение). УЗИ плода при поступлении в стационар без особенностей и соответствует сроку гестации. Миоматозный узел (интрамуральный) по УЗИ описывается тех же размеров, что и при первом скрининговом УЗИ с локализацией в области дна матки. Заключение: Беременность 39-40 недель по фетометрии. Миома матки. Пациентке показано оперативное вмешательство: миопия средней степени обоих глаз, состояние после лазерной коррекции зрения в 2020г. (исключить потужной период в родах - заключение врача-офтальмолога). Выполнена лапаротомия по Пфанненштилю. Кесарево сечение в нижнем сегменте матки поперечным разрезом. Реконструктивно-пластическое хирургическое вмешательство во время родов: удаление миоматозного узла размерами более 5 см. Ушивание ложа удаленного узла производили заявляемым способом. Общая продолжительность операции 55 мин. Общая кровопотеря составила 680 мл. Родился здоровый ребенок женского пола весом 3300 гр, 51 см, 8/9 баллов по Апгар. Уровень гемоглобина накануне операции составил 128г/л, после операции - 120г/л, что подтверждало отсутствие кровопотери во время операции. В послеоперационном периоде пациентке было назначено антибактериальная терапия, утеротонические и обезболивающие лекарственные средства, профилактика ТЭО. Пациентка выписана домой с ребенком в удовлетворительном состоянии на 6-е сутки послеоперационного периода.

Заявляемый способ имеет ряд преимуществ по сравнению с прототипом:

возможность накладывать одномоментно шов через все слои матки, не нарушая архитектонику мышечной стенки;

значительное снижение общей продолжительности оперативного вмешательства за счет того, что нет необходимости послойного ушивания ложа миоматозного узла;

возможность выполнения способа во время проведения операции кесарева сечения;

снижение объема кровопотери вследствие более плотного и герметичного ушивания ложа узла и снижения продолжительности операции;

облегчение течения послеоперационного периода и обеспечение полноценной инволюции матки;

раннее восстановление пациентов после операции;

снижение продолжительности койко-дня и необходимости в стационарном лечении. Таким образом, предлагаемый способ ушивания ложа миоматозного узла после

миомэктомии приводит к уменьшению травматичности и продолжительности оперативного вмешательства, снижению объема кровопотери, более легкому восстановлению пациентов в послеоперационном периоде и обеспечению полноценной инволюции матки, сокращению пребывания в стационаре за счет уменьшения койко-дней.

Список литературы.

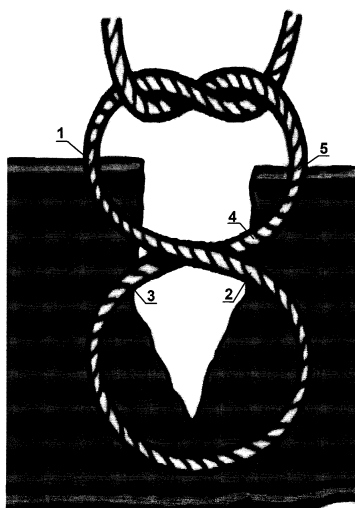
1. Коренная В.В., Улипристала ацетат в лечении миомы матки / В.В.Коренная, Н.М.Подзолкова// Гинекология. - 2013. - № 15(6). - С. 58-61.
2. Рымашевский А.Н., Самсонов А.Е., Никитина Е.С. и др. Способ ушивания ложа миоматозного узла после консервативной миомэктомии во время беременности –RU 2482798 C1 2012 г.
3. Салехов С.А., Радзинский В.Е., Корабельников А.И. и др. Способ ушивания раны матки - RU № 2194466 C2, 2002 г.
4. Cesarean myomectomy in modern obstetrics: More light and fewer shadows / R.Sparic [et al.] // J Obstet Gynaecol Res. - 2017. - № 43(5). - P.798-804.
5. Prevalence of uterine myomas in women in Germany: data of an epidemiological study / H.J.Ahrendt [et al.] // Archives of Gynecology and Obstetrics. - 2016. - Vol.293(6). -P. 1243-1253.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ ушивания ложа миоматозного узла после миомэктомии, включающий наложение на рану матки однорядного шва, при котором прошивают висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой с двух сторон раны, завязывают нити, сопоставляя мышечный слой и висцеральную брюшину, исключая образование полости между ними, отличающийся тем, что ушивание ложа узла начинают от угла операционной раны, формируя 8-образные серозно-мышечно-мышечные-серозные швы, для этого вкалывают иглу с лигатурой в висцеральную брюшину и подлежащий мышечный слой на глубину  $\frac{1}{2}$  раны,

затем меняют направление иглы в иглодержателе "от себя" и осуществляют прокол миометрия противоположной предыдущему вколу стороне, проводя лигатуру в нижней  $\frac{1}{2}$  раны с прошиванием под дном раны, не попадая при этом в полость матки, затем выводят иглу и прошивают нижнюю  $\frac{1}{2}$  миометрия первой стороны и переходят на прошивание  $\frac{1}{2}$  верхней части противоположной стороны, прокалывая миометрий и висцеральную брюшину, осуществляют выкол на противоположной стороне раны, шов затягивают, фиксируя нить в перпендикулярном направлении, производя при этом мануальное сведение краев раны для предотвращения прорезывания тканей, и срезают ее, повторяют ушивание раны до противоположного края аналогичными швами.

2. Способ ушивания ложа миоматозного узла после миомэктомии по п.1, отличающийся тем, что вкол и выкол иглы производят на расстоянии 1,5-2 см от края раны.



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2