



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2009126946/14, 13.07.2009**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
13.07.2009(45) Опубликовано: **27.12.2010** Бюл. № 36

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2223700 C1, 20.02.2004. RU 2208403 C1, 20.07.2007. ЛАНЧИНСКИЙ В.И. Современные аспекты патогенеза, диагностики и хирургического лечения миомы матки. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. - М., 2007, с.19-20. ХИРШ Х. и др. Оперативная гинекология. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001, с.150-151. CHENG Z. Laparoscopic (см. прод.)**

Адрес для переписки:
**129090, Москва, 1-й Коптевский пер., 9,
стр.1, кв.44, К.В. Пучкову**

(72) Автор(ы):

**Пучков Константин Викторович (RU),
Андреева Юлия Евгеньевна (RU),
Мельников Алексей Леонидович (RU),
Васин Роман Викторович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

Пучков Константин Викторович (RU)

(54) СПОСОБ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ МИОМЭКТОМИИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, в частности к оперативной гинекологии, и может быть использовано для органосберегающего лечения пациенток с миомой матки. Вводят в брюшную полость в асептических условиях под общим эндотрахеальным наркозом через разрез в параумбиликальной области иглу Вереша. Вводят лапароскоп, подключенный к видеокамере, под контролем лапароскопа в правой и левой подвздошной областях. Вводят два 10-миллиметровых троакара для манипуляторов. Вскрывают париетальную брюшину над бифуркацией правой общей подвздошной артерии, прослеживают ход наружной и внутренней подвздошных артерий и ход мочеточника, мочеточник отводится в латеральную сторону, используя диссектор и мягкий зажим. Выделяют внутреннюю

подвздошную артерию из окружающих тканей, после чего в брюшную полость с помощью зажимов через правый и левый троакары вводят мягкие сосудистые зажимы для временной окклюзии внутренней подвздошной артерии справа и слева, обеспечивая возможность временного перекрытия кровотока в маточных сосудах, при этом в условиях хорошей визуализации с помощью монополярной коагуляции производят вылушивание узлов миомы с минимальной кровопотерей. Выполняют ушивание раны на матке двухрядным или трехрядным швом, после чего рану на матке покрывают противоспаечным барьером "Interceed", при этом миоматозные узлы удаляют из брюшной полости с помощью морцеллятора, а мягкие сосудистые зажимы с обеих маточных артерий снимают и удаляют из брюшной полости. Способ позволяет уменьшить кровопотерю

при лапароскопической миомэктомии.

(56) (продолжение):

uterine artery occlusion combined with myomectomy for uterine myomas. *J Minim Invasive Gynecol.* 2008 May-Jun; 15(3):346-9. Epub 2008 Mar 20. Abstract.

R U 2 4 0 7 4 6 7 C 1

R U 2 4 0 7 4 6 7 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

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

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2009126946/14, 13.07.2009**

(24) Effective date for property rights:
13.07.2009

(45) Date of publication: **27.12.2010 Bull. 36**

Mail address:

**129090, Moskva, 1-j Koptel'skij per., 9, str.1,
kv.44, K.V. Puchkovu**

(72) Inventor(s):

**Puchkov Konstantin Viktorovich (RU),
Andreeva Julija Evgen'evna (RU),
Mel'nikov Aleksej Leonidovich (RU),
Vasin Roman Viktorovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

Puchkov Konstantin Viktorovich (RU)

(54) METHOD OF LAPAROSCOPIC MYOMECTOMY

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to field of medicine, in particular to operative gynecology, and can be used for organ-preserving treatment of patients with uterine myoma. In aseptic conditions under general endotracheal anesthesia into abdominal cavity through cut in paraumbilical region Veress needle is introduced. Laparoscope connected to videocamera, is introduced under control of laparoscope in right and left iliac areas. Two 10-millimetre trocars for manipulators are introduced. Parietal peritoneum above bifurcation of right common iliac artery is opened, way of external and internal iliac arteries and way of ureter are traced, ureter is moved into lateral side with application of dissector and soft clamp. Internal iliac artery is exposed from surrounding tissues, after which into

abdominal cavity by means of clamps through right and left trocars. Soft vascular clamps are introduced for temporary occlusion of internal iliac artery on the right and on the left, ensuring possibility of temporary blocking of blood flow in uterine vessels, in conditions of good visualisation by means of monopolar coagulation husking of myoma nodes is carried out with minimal blood loss. Wound on uterus is sewn with two-layer or three-layer suture, after which wound on uterus is covered by anti-commissure barrier "Interceed", myoma nodes are removed from abdominal cavity by means of morcellator, soft vascular clamps are removed from both uterine arteries and from abdominal cavity.

EFFECT: method allows to reduce blood loss during laparoscopic myomectomy.

2 ex

Изобретение относится к области медицины, в частности к оперативной гинекологии, и может быть использовано для органосберегающего лечения пациенток с миомой матки.

5 Из уровня техники известен способ гемостаза при лапароскопической супрацервикальной гистерэктомии (Патент RU № 2208403, опубликовано 20.07.2003 г., МПК: А61В 17/42), заключающийся в следующем. На шейку матки на 0,5 см от
10 внутреннего зева последовательно накладывают три эндопетли. Первую эндопетлю накладывают, когда матка находится на манипуляторе. Затягивают петлю до
15 появления цианоза тела матки. Затем накладывают вторую эндопетлю. Затягивают петлю после удаления маточного манипулятора. При этом длина окружности охвата петлей шейки матки меньше таковой у первой петли не менее чем на длину
окружности манипулятора. После отсечения тела матки накладывают третью
эндопетлю. Затягивают петлю так, чтобы длина окружности охвата ее шейки матки
была меньше таковой у второй петли не менее чем на половину окружности
маточного манипулятора. Способ позволяет повысить надежность гемостаза.

Известен способ органосохраняющего лечения миомы матки (А.Л.Тихомиров, Д.М.Лубнин, А.И.Хольнов "Современные возможности органосохраняющего лечения
20 миомы матки", материалы конгресса "Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний", 2007 г.). Проведение консервативной миомэктомии после выполненной эмболизации маточных артерий или "бескровные"
миомэктомии на фоне ишемизированной матки существенно повышают качество
25 выполняемой операции и соответственно влияют на результат. В результате исследования состояния матки после лапароскопической окклюзии и эмболизации
маточных артерий было показано, что уже через несколько часов в миометрии
начинается процесс лизиса тромбов и восстанавливается кровоснабжение за счет
30 коллатералей из широкой связки матки и яичниковых артерий. Уже через 6-8 часов, кровоток в миометрии восстанавливается в адекватном объеме. В миоматозных узлах
такого не наблюдается. Доказано, что для развития необратимых процессов в
миоматозном узле достаточно всего 6-8 часов ишемии. Отрицательными моментами
описанного способа являются: необратимая окклюзия маточных артерий, что ставит
35 под сомнение возможность детородной функции женщины; при окклюзии маточных артерий сохраняется коллатеральный кровоток, который может быть причиной
интраоперационной кровопотери.

Известен способ (Ланчинский В.И. "Современные аспекты патогенеза, диагностики и хирургического лечения миомы матки" Автореферат диссертации на соискание
40 ученой степени доктора медицинских наук, ММА им. Сеченова), в котором разработаны основные этапы лапароскопической миомэктомии с использованием
хирургической иглы для ушивания раны на матке. Показано, что перевязку ВПА с
миомэктомией предпочтительнее использовать у женщин в пременопаузальном
возрасте с множественной миомой матки с целью минимизации интраоперационной
45 кровопотери и снижения риска рецидива заболевания.

Согласно данному способу миомэктомии проводится необратимая перевязка
внутренних подвздошных артерий, что ставит под сомнение возможность детородной
функции у женщины.

50 Наиболее близким к предлагаемому является способ хирургического лечения миомы матки (Патент RU № 2223700, опубликовано 20.02.2004 г., МПК: А61В 17/42), который и выбран в качестве прототипа. В данном способе перекрывают кровоток по
внутренним подвздошным артериям с двух сторон. При этом у женщин в

пременопаузе с множественными интерстициальными узлами с тенденцией их к росту вмешательства ограничивают перекрытием кровотока по внутренним подвздошным артериям: у женщин репродуктивного возраста, не желающих иметь детей, перекрытие кровотока дополняют миомэктомией.

5 Согласно данному способу миомэктомии проводится необратимая перевязка внутренних подвздошных артерий, что ставит под сомнение возможность детородной функции у женщины, этот способ миомэктомии проводится у женщин в пременопаузе и у женщин репродуктивного, возраста, не желающих иметь детей.

10 Проблема лечения миомы матки в течение многих лет продолжает оставаться актуальной. Миома матки, наиболее частая опухоль внутренних половых органов, встречается у 25-40% женщин старше 35 лет. Маточные кровотечения являются самым частым осложнением подслизистых и интерстициальных миом и у значительного
15 числа больных приводят к развитию железодефицитной анемии. Увеличение размеров матки, сопровождающее рост этой опухоли, может вызвать тазовые боли и дизурические явления.

Известно, что единственным эффективным способом лечения миомы матки является хирургический. Миомэктомия - органосохраняющая, пластическая операция
20 из различных хирургических доступов, сопровождающаяся значительной потерей крови.

Технический результат предлагаемого способа заключается в уменьшении кровопотери при лапароскопической миомэктомии с использованием временной окклюзии внутренних подвздошных артерий с сохранением фертильности.

25 Технический результат достигается за счет того, что способ лапароскопической миомэктомии включает лапароскопию, окклюзию внутренних подвздошных артерий и миомэктомию. При этом он отличается тем, что используют временную окклюзию внутренних подвздошных артерий посредством мягких сосудистых зажимов при
30 выполнении лапароскопической миомэктомии.

При этом лапароскопию, временную окклюзию внутренних подвздошных артерий и миомэктомию производят следующим образом. Пациентку укладывают на
операционном столе в дорсальной литотомической позиции. В асептических условиях под общим эндотрахеальным наркозом через разрез в параумбиликальной области в
35 брюшную полость вводят иглу Вереща, создается карбоксиперитонеум, вводится лапароскоп, подключенный к видеокамере. Под контролем лапароскопа в правой и левой подвздошной областях вводят два 10-миллиметровых троакара для манипуляторов. С помощью ножниц вскрывают париетальную брюшину над
40 бифуркацией правой общей подвздошной артерии, прослеживают ход наружной и внутренней подвздошных артерий и ход мочеточника. Мочеточник отводится в латеральную сторону. Используя диссектор и мягкий сосудистый зажим, выделяют внутреннюю подвздошную артерию из окружающих тканей. Затем в брюшную
45 полость с помощью зажима через правый троакар вводится мягкий сосудистый зажим для временной окклюзии внутренней подвздошной артерии справа. То же самое выполняется с левой стороны. Таким образом, временно перекрывается кровотока в маточных сосудах. В этих условиях при хорошей визуализации с помощью монополярной коагуляции производится вылушивание узлов миомы. Кровопотеря на
50 этом этапе минимальная, в отличие от миомэктомий, выполняемых без прекращения кровотока в маточных сосудах. Отсутствие кровотечения из раны позволяет очень точно определять границу узла миомы и окружающий миометрий, что делает возможным даже при наличии узла, растущего в сторону полости матки, вылушить

узел, не вскрыв полость матки. В условиях "сухого" операционного поля выполняется полноценное ушивание раны на матке двухрядным или трехрядным швом, что необходимо для формирования надежного рубца на матке. После ушивания рана на матке покрывается противоспаечным барьером "Interceed". Миоматозные узлы удаляются из брюшной полости с помощью морцеллятора. Мягкие сосудистые зажимы с обеих маточных артерий снимаются и удаляются из брюшной полости.

Эффективность предлагаемого способа лапароскопической миомэктомии подтверждается клиническими примерами.

Пример 1.

Пациентка С., 46 лет, поступила в клинику с жалобами на обильные менструации в течение длительного времени. Клинический диагноз: множественная миома матки. Миома матки выявлена 15 лет назад, рост опухоли отмечается в течение четырех лет. В 2006 г. ФУЗ-абляция миоматозного узла - без эффекта. В анамнезе одни роды (без осложнений), один самопроизвольный выкидыш в 2007 г. в сроке десять недель. Пациентка планирует беременность. По данным вагинального исследования: наружные половые органы развиты правильно, влагалище рожавшей; шейка матки цилиндрической формы, не эрозирована. Тело матки увеличено в размерах до одиннадцати недель беременности за счет узлов миомы, плотное, подвижное, безболезненное; придатки с обеих сторон не определяются, область их безболезненна. Своды свободные; выделения светлые. Проведена операция: лапароскопия, миомэктомия с предварительной окклюзией внутренних подвздошных артерий мягкими сосудистыми зажимами "De Bakey". При обзорной лапароскопии матка увеличена в размерах до 11-12 недель беременности за счет интерстициально-субсерозного узла по передней стенке в области дна размерами (7×8) см, интерстициально-субсерозного узла по задней стенке в области перешейка размерами (4×5) см, субсерозного узла по задней стенке в области перешейка 8 мм в диаметре. Выполнена консервативная миомэктомия. Ложе узлов ушито двухрядными-трехрядными швами. Тело матки укрыто противоспаечным барьером "Interceed". Мягкие сосудистые зажимы с внутренних подвздошных артерий сняты. Узлы миомы удалены из брюшной полости с помощью морцелляции. Кровопотеря составила 5 мл. Течение послеоперационного периода гладкое. Проводилась антибактериальная, противовоспалительная, утеротоническая, симптоматическая, инфузионная терапия. Пациентка выписана на вторые сутки после операции. Отмечались субфебрильная температура (37,2-37,3°C) до трех суток послеоперационного периода, болевой синдром, купируемый приемом ненаркотических анальгетиков до двух суток, скудные кровянистые выделения из половых путей до шести суток. По данным гистологического заключения: фрагменты лейомиомы. УЗИ м.т. на восьмые сутки после операции: тело матки округлой формы (70×66×68) мм, миометрий неоднородный из-за неравномерного тонуса стенок и точечных гиперэхогенных сигналов послеоперационных швов в передней и задней стенках. По лабораторным данным на седьмые сутки после операции: эритроциты - $4,53 \cdot 10^{12}/л$, Нв - 128 г/л, лейкоциты - $9,22 \cdot 10^9/л$, п/я нейтрофилы - 6, СОЭ - 35 мм/ч. УЗИ м.т. на тридцать шестые сутки после операции: тело матки правильной округлой формы (70×62×68) мм, контуры тела матки четкие, миометрий неоднородный за счет единичных точечных гиперэхогенных сигналов послеоперационных швов в передней стенке ближе к дну, в задней - в перешейке, М-эхо 6 мм, эндометрий однородный, с четкими ровными контурами. Пример 2.

Пациентка П., 38 лет, поступила в стационар с жалобами на обильные длительные

менструации со снижением цифр гемоглобина до 80 г/л в течение шести месяцев, периодические боли в нижних отделах живота. На момент поступления гемоглобин - 82 г/л. Клинический диагноз: Миома матки. Миома матки выявлена шесть месяцев назад, узел с центрипетальным ростом по передней стенке. В анамнезе двое родов (без осложнений), пациентка во втором браке, планирует беременность. По результатам аспирационной биопсии: данных за атипию нет.

При вагинальном исследовании: наружные половые органы развиты правильно, влагалище рожавшей, шейка матки цилиндрической формы, не эрозирована, с закрытыми железами; тело матки увеличено до тринадцати-четырнадцати недель беременности за счет узла миомы, расположенного по передней стенке до 8 см в диаметре, плотное, безболезненное, подвижное; придатки не увеличены, область их безболезненна. Проведена операция: лапароскопия, миомэктомия с предварительной окклюзией внутренних подвздошных артерий мягкими сосудистыми зажимами "De Vakey". При обзорной лапароскопии матка увеличена до четырнадцати-пятнадцати недель беременности за счет интерстициально-субсерозного узла миомы в области перешейка по передней стенке (7×8) см, придатки не изменены. Выполнена консервативная миомэктомия без вскрытия полости матки, ложе узла ушито трехрядным швом. Тело матки укрыто противоспаечным барьером "Interceed". Мягкие сосудистые зажимы с внутренних подвздошных артерий сняты. Узел миомы удален из брюшной полости с помощью морцелляции. Кровопотеря - 5 мл. Течение послеоперационного периода гладкое. Проводилась антибактериальная, противовоспалительная, утеротоническая, антианемическая, симптоматическая, инфузионная терапия. Пациентка выписана на вторые сутки после операции. Отмечались субфебрильная температура (37,2°C) до трех суток послеоперационного периода, болевой синдром, купируемый приемом ненаркотических анальгетиков до двух суток, скудные кровянистые выделения из половых путей до семи суток. По данным гистологического заключения: фрагменты лейкомиомы. По данным УЗИ м.т. на седьмые сутки после операции: хорошее заживление послеоперационного рубца на матке. Через три недели после операции: гемоглобин - 108 г/л.

Таким образом, способ лапароскопической миомэктомии с использованием временной окклюзии внутренних подвздошных артерий позволяет снизить кровопотерю при проведении операции, а также сохранить возможность детородной функции у женщин.

Формула изобретения

Способ лапароскопической миомэктомии, заключающийся в том, что в брюшную полость в асептических условиях под общим эндотрахеальным наркозом через разрез в параумбиликальной области вводят иглу Вереща, вводят лапароскоп, подключенный к видеокамере, под контролем лапароскопа в правой и левой подвздошной областях вводят два 10-миллиметровых троакара для манипуляторов, после чего вскрывают париетальную брюшину над бифуркацией правой общей подвздошной артерии, прослеживают ход наружной и внутренней подвздошных артерий и ход мочеточника, мочеточник отводится в латеральную сторону, используя диссектор и мягкий зажим, выделяют внутреннюю подвздошную артерию из окружающих тканей, после чего в брюшную полость с помощью зажимов через правый и левый троакары вводят мягкие сосудистые зажимы для временной окклюзии внутренней подвздошной артерии справа и слева, обеспечивая возможность временного перекрытия кровотока в маточных сосудах, при этом в условиях хорошей

визуализации с помощью монополярной коагуляции производят вылушивание узлов миомы с минимальной кровопотерей, выполняют ушивание раны на матке двухрядным или трехрядным швом, после чего рану на матке покрывают противоспаечным барьером "Interceed", при этом миоматозные узлы удаляют из
5 брюшной полости с помощью морцеллятора, а мягкие сосудистые зажимы с обеих маточных артерий снимают и удаляют из брюшной полости.

10

15

20

25

30

35

40

45

50