

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202490938 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2024.10.29

(51) Int. Cl. *A61B 17/115* (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2024.04.18

(54) СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА У ЖЕНЩИН

(96) 2024/009 (AZ) 2024.04.18

(71) Заявитель:
АГАЕВ ЭЛЬЧИН КАМИЛЬ ОГЛЫ;
ИСМАЙЛОВА ЗУЛЬФИЯ ЭЛЬМАН
КЫЗЫ (AZ)

(72) Изобретатель:
Агаев Эльчин Камиль оглы,
Исмайлова Зульфия Эльман кызы,
Гасымов Эльнур Мубариз оглы,
Гасанов Асиман Балакиши оглы,
Джумшудов Джумшуд Гасан оглы,
Юсубов Мохбаддин Осман оглы,
Гасанов Мушвиг Джалал оглы,
Исрафилова Саадат Бахрам кызы,
Мамедов Тапдыг Эльдар оглы,
Джумшудов Адиль Джумшуд оглы,
Мамедова Гюльнара Айдын кызы
(AZ)

(74) Представитель:
Исмайлова З.Э. (AZ)

(57) Изобретение относится к медицине, в частности к хирургии, онкохирургии, колоректальной хирургии, при осуществлении которой требуется резекция прямой кишки и формирование колоректального анастомоза. Сущность заявляемого изобретения состоит в способе профилактики колоректального анастомоза у женщин, заключающегося в том, что первоначально проводят резекцию поражённого участка прямой кишки с созданием первичного анастомоза между низведенным концом сигмовидной кишки и нижней ампулярной частью прямой кишки с помощью циркулярного сшивающего аппарата, а затем накладывают 2 фиксирующих боковых шва, по одному с каждой стороны, между низведённой сигмовидной кишкой и средней частью крестцово-маточных связок на 4-5 см проксимальнее линии анастомоза. Технический эффект заявляемого изобретения состоит в более адекватном снятии натяжения с области анастомоза, используя при этом более рациональные структуры и менее травматичный подход.

A1

202490938

202490938

A1

Способ профилактики несостоятельности колоректального анастомоза у женщин

Изобретение относится к медицине, в частности к хирургии, онкохирургии, колоректальной хирургии, при осуществлении которой требуется резекция прямой кишки и формирование колоректального анастомоза.

Известно, что проблема несостоятельности колоректального анастомоза является всегда актуальной и далекой от решения, поскольку многочисленные предлагаемые способы анастомозирования как ручным, так и аппаратным способами не дают абсолютной уверенности в надёжности анастомоза и по литературным данным от 1,3% до 20% регистрируется несостоятельность колоректального анастомоза.

К основным причинам несостоятельности колоректального анастомоза относят проблемы с герметичностью и дефицитом кровоснабжения проксимального и дистального концов кишки, вследствие избыточного натяжения в области анастомоза при сегментарных резекциях, в особенности без широкой мобилизации и перевязки нижней брыжеечной артерии. К натяжению тканей приводит также недостаточная длина сигмовидной кишки, укорочение брыжейки толстой кишки, фиксированная брыжейка толстой кишки при перифокальном воспалении, возникающем из-за распада опухоли, избыточная резекция кишки при недостаточном кровоснабжении, отсутствие полной мобилизации селезеночного изгиба, что в свою очередь во многих случаях может приводить к натяжению и тракции анастомоза вверх.

Поэтому разработка новых способов профилактики несостоятельности колоректальных анастомозов является актуальной задачей современной колопроктологии.

Известен способ (1) профилактики несостоятельности колоректального анастомоза с дополнительным укреплением линии аппаратного шва трансанально или трансабдоминально. После пересечения прямой кишки линейно-режущим аппаратом накладывается колоректальный анастомоз при помощи техники двойного степлерного шва сшивающим аппаратом с диаметром головки от 28 до 33 мм. Укрепление анастомоза выполняется после формирования колоректального анастомоза путем наложения на область ранее сформированного аппаратного шва узловых швов трансанально или трансабдоминально на 2, 4, 6, 8, 10, 12 часах по условному циферблату нитью на атравматической игле. При

трансанальном укреплении, экспозиция линии анастомоза и наложение швов осуществляется при помощи аноскопа или жесткой платформы. Для трансанальной эндомикрохирургии, укрепляющие швы накладываются через все слои кишечной стенки. Необходимость формирования превентивной стомы определяется индивидуально.

Несмотря на то, что наложенные узловые швы увеличивают прочность зоны анастомоза, недостатком данного способа является то, что дополнительные швы не ликвидируют натяжения тканей в зоне колоректального анастомоза и в какой-то степени нарушают кровоснабжение швов первого ряда, в результате которого ухудшается регенерация тканей в шовной полосе. Кроме того, при трансанальном наложении дополнительных укрепляющих швов возникают серьезные технические трудности. Следует также учитывать, что наложение дополнительного второго ряда швов может вызвать сужение зоны анастомоза.

Известен способ (2) защиты, укрепления и герметизации толстопрямкишечного анастомоза. Удаляется пораженный участок кишки. После соединения концов кишечника циркулярным сшивающим аппаратом, отступив 2 мм от циркулярного скобочного шва, накладывается дополнительный герметизирующий шов. При этом соединяют стенки кишечника и сшивают их непрерывным серозно-мышечным циркулярным швом с шагом в 5 мм рассасывающимся шовным материалом, причем во время первого стежка оставляют запас нити. После выполнения циркулярного шва концы нити связываются, а свободные края брюшины сшиваются над анастомозом. Устанавливается дренаж между прямой кишкой и крестцом.

Несмотря на то, что метод обеспечивает герметизацию соединения, недостатком данного метода является то, что наложение дополнительного циркулярного шва неблагоприятно действует на кровоснабжение зоны анастомоза, не уменьшает натяжения в области линии шва, является источником дополнительной травмы для стенки кишечника и в некоторых случаях может также приводить к стенозу зоны анастомоза.

Наиболее близким к заявляемому изобретению известен способ (3) защиты колоректального анастомоза у пожилых женщин, в котором линия анастомоза подшивается к листкам широкой связки матки и верхней части задней стенки влагалища. Суть метода заключается в том, что после создания однорядного ручного колоректального анастомоза защита последнего

осуществляется укрытием спереди верхней частью задней стенки влагалища, а с боков - листками широкой связки матки, которые фиксируются отдельными швами ниже и выше соустья на 0,5-1,0 см по окружности. Фиксацию листков широкой связки матки выполняют также и к краям мобилизованной тазовой брюшины по обеим сторонам.

Несмотря на то, что предложенная методика обеспечивает относительную герметичность, в её исполнении есть и некоторые недостатки, заключающиеся в том, что фиксирование к листкам широкой связки матки не уменьшает натяжения в области анастомоза, ввиду их высокой растяжимости и отсутствия прочных точек опоры для наложенных укрепляющих швов, также, на наш взгляд, захват ниже и выше соустья на расстоянии всего лишь 0,5-1,0 см не в состоянии адекватно снять натяжение по окружности линии анастомоза. Помимо этого, укрепление передней стенки анастомоза верхней частью задней стенки влагалища может быть сопряжено с трудностью технического исполнения из-за меньшей податливости и более глубокого расположения этой структуры. Вышеуказанное позволяет отметить тот факт, что данный метод, при наличии вышеперечисленных недостатков, не может полностью обеспечить профилактику несостоятельности колоректального анастомоза, ввиду более высокой вероятности сохранения натяжения в области линии швов, что в свою очередь может привести к циркуляторным нарушениям и соответственно несостоятельности анастомоза.

Задачей заявляемого изобретения является предотвращение натяжения линии шва колоректального анастомоза и связанных с ним циркуляторных нарушений, которые могут привести к его несостоятельности.

Сущность заявляемого изобретения состоит в способе профилактики несостоятельности колоректального анастомоза у женщин, заключающегося в том, что первоначально проводят резекцию поражённого участка прямой кишки с созданием первичного анастомоза между низведенным концом сигмовидной кишки и нижней ампулярной частью прямой кишки с помощью циркулярного сшивающего аппарата, а затем накладывают 2 фиксирующих боковых шва, по одному с каждой стороны, между низведённой сигмовидной кишкой и средней частью крестцово-маточных связок на 4-5 см проксимальнее линии анастомоза.

Заявляемое изобретение отличается от прототипа существенными признаками: для создания первичного анастомоза применяют циркулярный

сшивающий аппарат; для снятия натяжения линии анастомоза накладывают только 2 боковых шва, по одному с каждой стороны, между низведённой сигмовидной кишкой и средней частью крестцово-маточных связок на 4-5 см проксимальнее линии соустья; а в качестве опоры для фиксирующих швов используются крестцово-маточные связки.

Необходимость использования крестцово-маточных связок вызвано тем, что эти связки являются более прочными структурами, используемыми в качестве опоры для фиксирующих швов. Они не подвержены избыточной растяжимости, что предполагает надёжную шовную фиксацию сигмовидной кишки к этим связкам и соответственно адекватное снятие напряжения с линии анастомоза. Захват в швы серозно-мышечного слоя сигмовидной кишки на 4-5 см проксимальнее анастомоза, позволяет создать более протяжённый участок кишки без какого-либо натяжения, а также без микроциркуляторных и эвакуаторных нарушений.

Способ осуществляется следующим образом.

Выполняют резекцию поражённого участка прямой кишки, формируют колоректальный анастомоз «конец в конец» между низведённым концом сигмовидной кишки и нижней ампулярной частью прямой кишки (Фиг. 1) с помощью циркулярного сшивающего аппарата диаметром головки 31-33 мм без лигирования и рассечения нижней брыжеечной артерии, затем накладывают 2 боковых шва, по одному с каждой стороны, между низведённой сигмовидной кишкой и средней частью крестцово-маточных связок на 4-5 см проксимальнее линии соустья (Фиг. 2).

После завязывания узлов устраняется натяжение области анастомоза и появляется более протяжённый участок сигмовидной кишки, не подвергнутый какому-либо натяжению и микроциркуляторным нарушениям (Фиг. 3).

Способ проиллюстрирован на Фиг. 1-3, где Фиг. 1 - наложение колоректального анастомоза, Фиг. 2 - двустороннее прошивание между низведённой сигмовидной кишкой и средней частью крестцово-маточных связок на 4-5 см проксимальнее линии соустья, Фиг. 3 - завязывание наложенных швов и устранение натяжения сегмента сигмовидной кишки проксимальнее линии колоректального анастомоза.

Указанные позиции на Фиг. 1-3 обозначают следующее: 1 - сигмовидная кишка, 2 - мочеточник, 3 - прямая кишка, 4 - крестцово-маточные связки, 5 - матка.

Применение метода рекомендуется во время резекции прямой кишки у женщин при ректальном эндометриозе, больших малигнизированных полипах и ранних стадиях рака прямой кишки, когда длина сигмовидной кишки позволяет провести экономную резекцию данным способом, в особенности без широкой мобилизации и перевязки нижней брыжеечной артерии. Помимо этого, методика может быть применена и во всех других случаях, когда может возникнуть натяжение линии колоректального анастомоза.

Данным способом было прооперировано 12 женщин: 8 больных раком прямой кишки, 3 больных малигнизированным полипом прямой кишки на широком основании, 1 пациентка с ректальным эндометриозом. Всем больным низведённая сигмовидная кишка дополнительно подшивалась к крестцово-маточным связкам на 4-5 см проксимальнее линии анастомоза. В послеоперационном периоде осложнений не было. Больные выписаны с выздоровлением.

Пример. Пациентка М.А., 30 лет, история болезни № 0377165, поступила в Учебно-хирургическую клинику Азербайджанского Медицинского Университета 01.05.2019 с диагнозом «Кишечное кровотечение, гиповолемия, частичная кишечная непроходимость». Со слов пациентки болеет несколько месяцев, но последние 3 дня боли и кровотечение усилились. Проведено клинко-лабораторное и инструментальное обследование, также патогистологический анализ биоптатов с поражённых участков прямой кишки и установлен диагноз: «Эндометриоидные образования прямой кишки, кишечное кровотечение, частичная кишечная непроходимость». После соответствующей предоперационной подготовки проведена операция: «Лапароскопическая передняя резекция прямой кишки, сигморектоанастомоз, фиксирование низведённой сигмовидной кишки выше анастомоза к крестцово-маточным связкам, дренирование брюшной полости».

После операции и назначенной медикаментозной терапии состояние пациентки значительно улучшилось, заживление кишечного анастомоза происходило первичным натяжением, перистальтика кишечника восстановилась на вторые сутки, а выписка была осуществлена на четвёртый день.

Таким образом, использование предложенного способа позволяет создать наиболее выгодные условия для заживления колоректального соустья, снижением натяжения в шовной полосе, что способствует профилактике такого грозного

осложнения, как несостоятельность анастомоза. Помимо этого, простота технического исполнения, позволяет хирургам применять его как при открытых, так и при лапароскопических операциях.

Технический эффект заявляемого изобретения состоит в более адекватном снятии натяжения с области анастомоза, используя при этом, более рациональные структуры и менее травматичный подход.

Авторы:

Агаев Э.К.

Исмайлова З.Э.

Гасымов Э.М.

Гасанов А.Б.

Джумшудов Дж.Г.

Юсубов М.О.

Гасанов М.Дж.

Исрафилова С.Б.

Мамедов Т.Э.

Джумшудов А.Дж.

Мамедова Г.А.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Укрепление колоректального анастомоза как метод профилактики его несостоятельности. Балкаров А.А., Рыбаков Е.Г., Пономаренко А.А., Алексеев М.В., Кашников В.Н. *Колопроктология*. 2018;(4):16-24. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2018-0-4-16-24>
2. Симатов С.А., Симатов А.М. Способ защиты укрепления и герметизации толстопрямокишечного анастомоза при использовании циркулярного сшивающего аппарата / Свидетельство о государственной регистрации, пат. № 2 726 587 от 14.07.2020. Изобретения, полезные модели. Бюллетень № 20, 2020.
3. Павленко С.Г., Моргоев А.Э., Физулин М.М. Способ защиты колоректального анастомоза у пожилых женщин / Свидетельство о государственной регистрации, пат. № 2 307 607 от 10.10.2007. Изобретения, полезные модели. Бюллетень № 28, 2007.

Формула изобретения

Способ профилактики несостоятельности колоректального анастомоза у женщин, заключающийся в том, что проводят резекцию поражённого участка прямой кишки с созданием первичного анастомоза между низведенным концом сигмовидной кишки и нижней ампулярной частью прямой кишки с помощью циркулярного сшивающего аппарата, а затем накладывают 2 боковых шва, по одному с каждой стороны, между низведённой сигмовидной кишкой и средней частью крестцово-маточных связок на 4-5 см проксимальнее линии анастомоза.

Авторы:

Агаев Э.К.

Исмайлова З.Э.

Гасымов Э.М.

Гасанов А.Б.

Джумшудов Дж.Г.

Юсубов М.О.

Гасанов М.Дж.

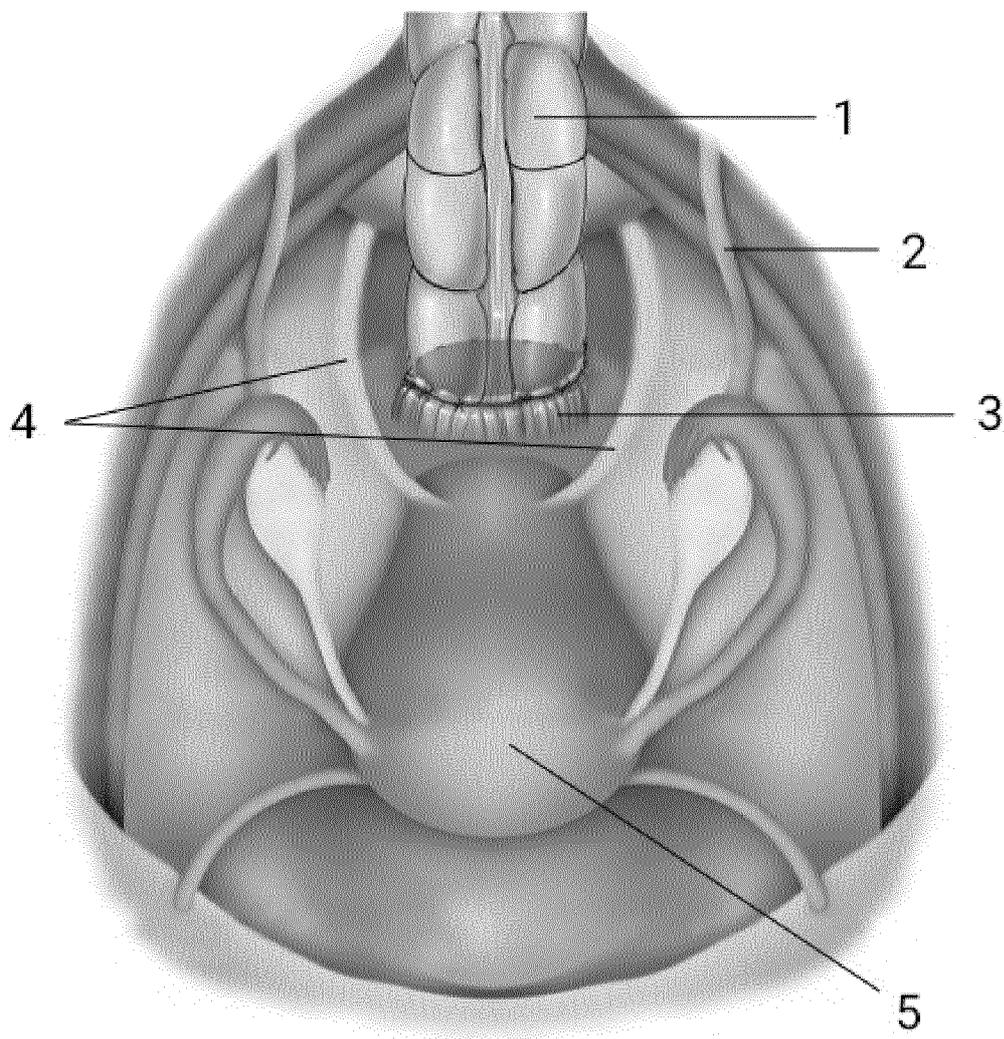
Исрафилова С.Б.

Мамедов Т.Э.

Джумшудов А.Дж.

Мамедова Г.А.

Способ профилактики несостоятельности колоректального анастомоза у женщин

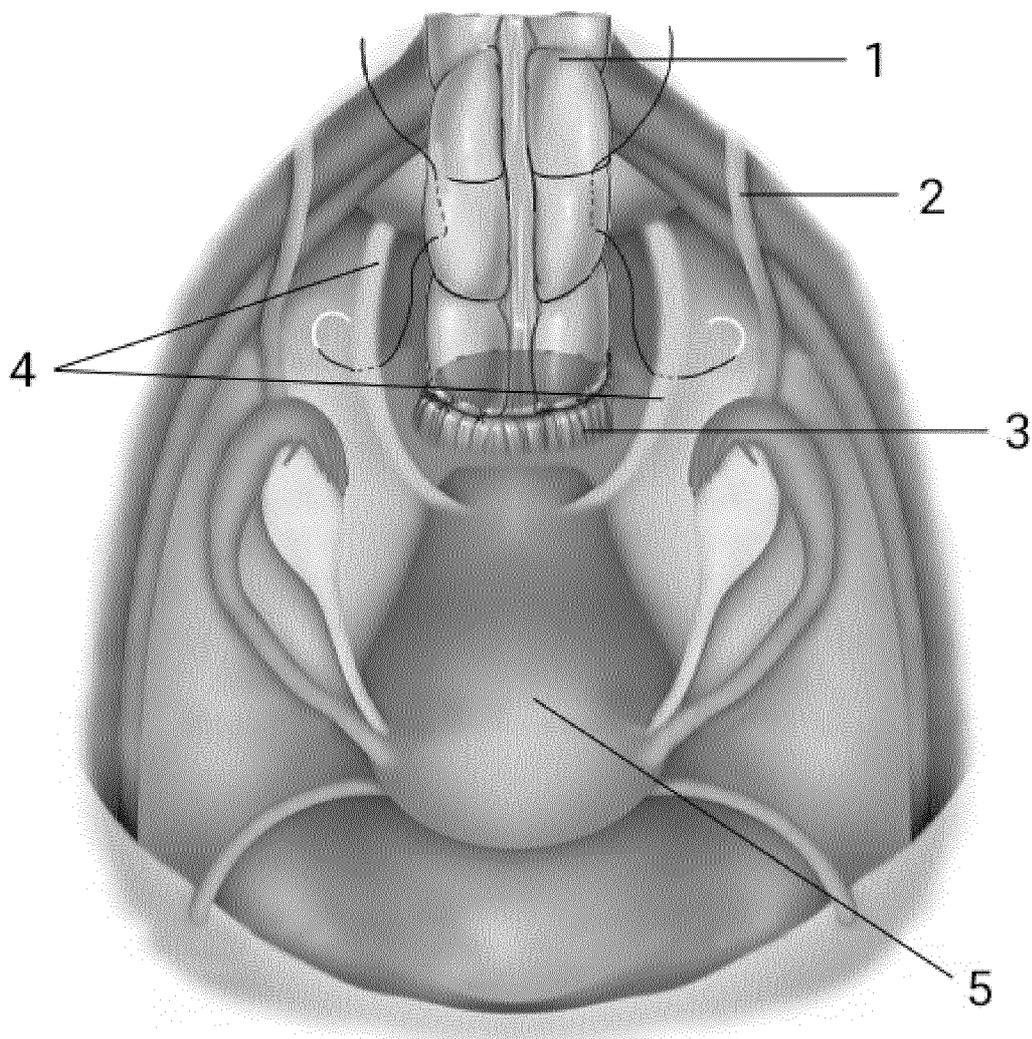


Фиг.1

Авторы:

Агаев Э.К.
Исмайлова З.Э.
Гасымов Э.М.
Гасанов А.Б.
Джумшудов Дж.Г.
Юсубов М.О.
Гасанов М.Дж.
Исрафилова С.Б.
Мамедов Т.Э.
Джумшудов А.Дж.
Мамедова Г.А.

Способ профилактики несостоятельности колоректального анастомоза у женщин

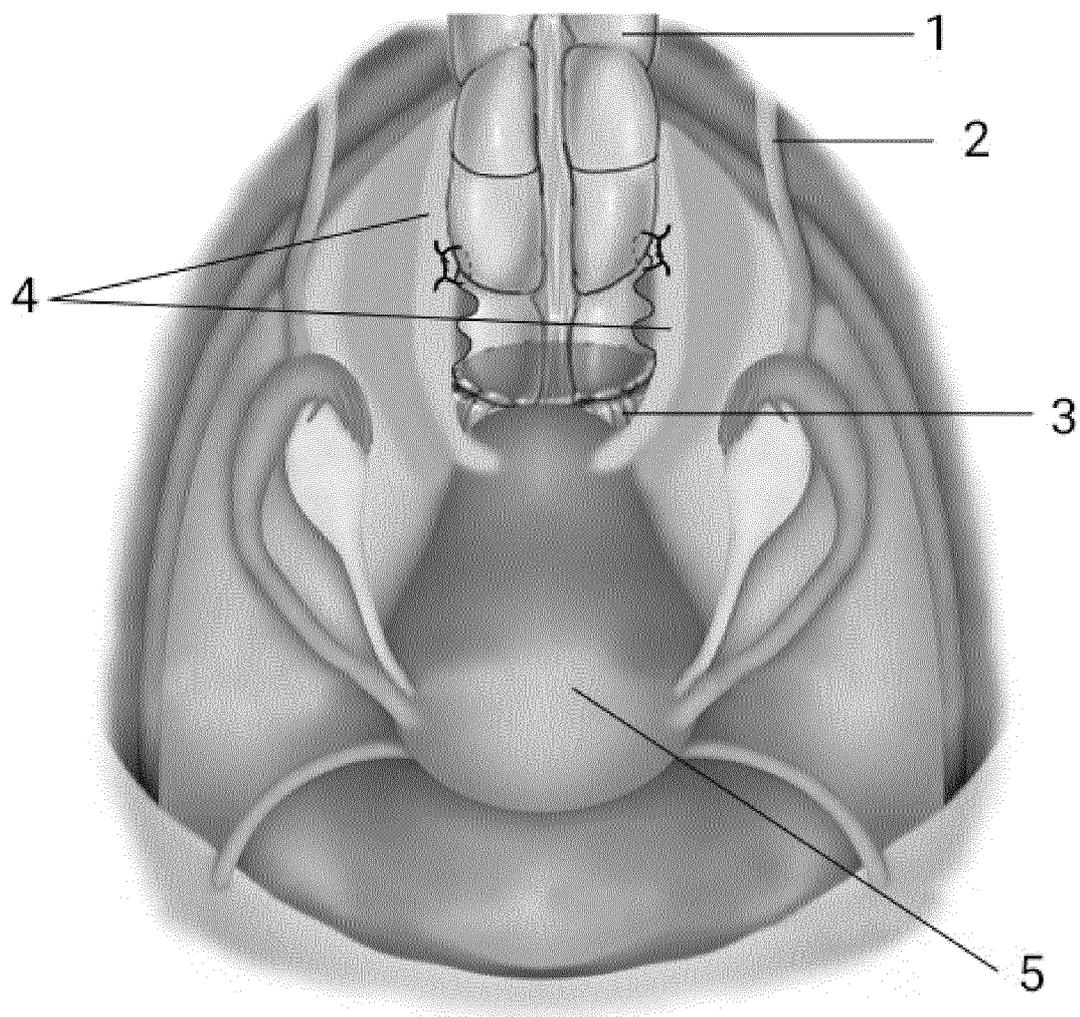


Фиг. 2

Авторы:

Агаев Э.К.
Исмайлова З.Э.
Гасымов Э.М.
Гасанов А.Б.
Джумшудов Дж.Г.
Юсубов М.О.
Гасанов М.Дж.
Исрафилова С.Б.
Мамедов Т.Э.
Джумшудов А.Дж.
Мамедова Г.А.

Способ профилактики несостоятельности колоректального анастомоза у женщин



Фиг. 3

Авторы:

Агаев Э.К.
Исмайлова З.Э.
Гасымов Э.М.
Гасанов А.Б.
Джумшудов Дж.Г.
Юсубов М.О.
Гасанов М.Дж.
Исрафилова С.Б.
Мамедов Т.Э.
Джумшудов А.Дж.
Мамедова Г.А.

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202490938**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

МПК:

A61B 17/115 (2006.01)

СПК:

A61B 17/1114**A61B 17/1155****Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:**

A61B 17/00-17/115

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, используемые поисковые термины)
Espacenet, EAPATIS, Google, Reaxys**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 2307607 C1 (ПАВЛЕНКО СЕРГЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ и др.) 10.10.2007	1
A	RU 2783329 C1 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ "МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ГБУЗ МО МОНИИАГ)) 11.11.2022	1
A	RU 2668197 C1 (ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) 26.09.2018	1
A	US 9993250 B2 (KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION et al.) 12.06.2018	1
A	ГАЙДАРОВ С. Г. и др. Колоректальный анастомоз в хирургии рака прямой кишки: методы профилактики несостоятельности. Тазовая хирургия и онкология, 2021, том 11, 2, [онлайн] [найдено 2024-07-31]. Найдено в <doi:10.17650/2686□9594□2021□11□2□36□43>	1
A	SAMARA O. et al. Treatment of endometriosis of uterosacral ligament and rectum through the vagina: description of a modified technique. Human Reproduction, 2009, 24(6), [онлайн] [найдено 2024-07-31]. Найдено в <doi:10.1093/humrep/dep016>	1

 последующие документы указаны в продолжении графы

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

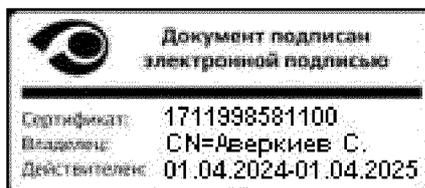
«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: 12 сентября 2024 (12.09.2024)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы

С.Е. Аверкиев