

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202292506 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2024.01.31

(51) Int. Cl. *A61B 17/00* (2006.01)
A61B 17/94 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2022.07.12

(54) СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ
ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

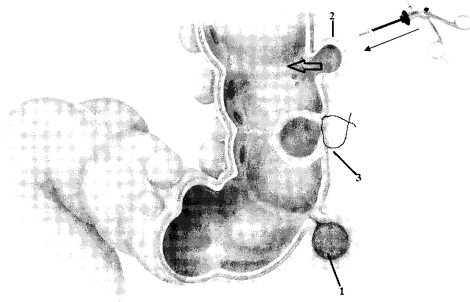
(96) 2022/EA/0040 (BY) 2022.07.12

(71) Заявитель:
ЗАЙЦЕВ МИХАИЛ
ВЛАДИМИРОВИЧ (BY)

(72) Изобретатель:

Корик Владимир Евгеньевич, Жидков
Сергей Анатольевич, Ключко
Дмитрий Александрович, Зайцев
Михаил Владимирович, Александров
Сергей Владимирович, Махмудов
Анвар Магомедович, Высоцкий
Франц Мечиславович (BY)

(57) Изобретение относится к медицине, в частности к абдоминальной хирургии, и может быть использовано при проведении оперативных малоинвазивных вмешательств при лечении дивертикулярной болезни ободочной кишки и предотвращения дивертикулита, за счет того, что предложен эффективный и доступный способ малоинвазивного лечения дивертикулярной болезни ободочной кишки, который позволяет лапароскопически и без травматичной резекции кишки устранить дивертикулярное выпячивание стенки кишки, являющегося одним из главных патогенетических факторов, приводящих к воспалению и перфорации, путем выделения и пластики дивертикулов ободочной кишки с погружением их в просвет кишки с последующей фиксацией наложенным на основание дивертикула серозно-мышечно-подслизистым швом.



202292506
A1

202292506
A1

СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Изобретение относится к медицине, в частности к абдоминальной хирургии, может быть использовано при проведении оперативных вмешательств с целью осуществления малоинвазивного лечения дивертикулярной болезни ободочной кишки и предотвращения дивертикулита.

В настоящее время известен ряд способов лечения дивертикулярной болезни, однако каждый из них имеет свои недостатки.

Известен способ лечения дивертикулярной болезни путем невротомии ветвей нижнебрыжеечного нервного сплетения, иннервирующих левую половину ободочной кишки, что приводит к уменьшению внутрикишечного давления [1]. Согласно данного способа вдоль нижнебрыжеечных сосудов по медиальной поверхности брыжейки сигмовидной кишки рассекается брюшина, обнажаются указанные артерии, нервы, идущие параллельно им и располагающиеся по передней и задней поверхностям. Нервы берут на тонкие лигатуры, перевязывают и иссекают.

Указанный способ является аналогом по отношению к заявляемому.

Общими признаками для заявляемого способа и аналога являются: необходимость рассечения брюшины и проведение медиальной мобилизации ободочной кишки без пересечения сосудов.

Однако недостатками данного способа являются: высокая травматичность из-за выполняемой лапаротомии, повреждение сопутствующих нервам сосудов, сложность оценки степени снижения давления в ободочной кишке после невротомии, негативное влияние на моторно-эвакуаторную функцию ободочной кишки.

Известен способ хирургического лечения дивертикулярной болезни толстой кишки, при котором для предотвращения развития дивертикулов в стенке ободочной кишки и дивертикулита выполняют серозомиотомию по Reilly-Hodgson [2]. Способ заключается в том, что выполняют рассечение стенки толстой кишки до подслизистого слоя, что приводит к уменьшению внутрикишечного давления и нормализации моторики толстой кишки. Суть операций заключается в том, что в стенке толстой кишки скальпелем производят продольную серозомиотомию длиной 15-20 см, начиная на 2-3 см выше тазовой брюшины по Reilly, и поперечная тенииотомия длиной 2 см 5-8 раз по Hodgson в шахматном порядке [3].

Указанный способ является прототипом по отношению к заявляемому.

Общими признаками для заявляемого способа и прототипа являются: проведение хирургических манипуляций на стенке толстой кишки, сохранение и нормализация моторики толстой кишки.

Однако недостатками указанного способа являются: трудности дозирования необходимой и достаточной глубины рассечения стенки кишки. Высокий риск интраоперационной или отсроченной (вследствие отторжения коагулированных тканей) перфорации кишки, кровотечений. Частое развития спаечного процесса и послеоперационных вентральных грыж, так как традиционно выполняется из лапаротомного доступа.

Задачей заявляемого изобретения является разработка способа малоинвазивного лечения дивертикулярной болезни ободочной кишки, который позволяет лапароскопически и без травматичной резекции кишки устранить выпячивание стенки кишки, поскольку дивертикулярное выпячивание является одним из главных патогенетических факторов, приводящих к воспалению и перфорации.

Поставленная задача достигается следующим образом.

Предложен способ малоинвазивного хирургического лечения дивертикулярной болезни ободочной кишки включающий серозомиотомию, когда осуществляют выделение дивертикулов ободочной кишки с

последующей их пластикой, при этом, выделенные дивертикулы погружают в просвет кишки, после чего осуществляют их фиксацию посредством наложения на основание дивертикула серезно-мышечно-подслизистого шва.

Предложенный алгоритм хирургического лечения позволяет предотвратить развитие дивертикулов в стенке ободочной кишки и дивертикулита, за счет уменьшения внутрикишечного давления и нормализации моторики толстой кишки.

Заявленный способ иллюстрирован фигурами № 1,2,3.

На фигуре 1 представлена схема размещения портов для осуществления данного способа, где:

1 – точка выполнения троакарная пункция передней брюшной стенки и введения лапароскопа;

2 – точки постановки 3 манипуляционных порта для доступа к левому флангу ободочной кишки.

На Фигуре 2 представлена дивертикулопластика, где:

1 – дивертикул с признаками подострого воспаления и заполненный копролитами;

2 – погружение дивертикула в просвет кишки с использованием атравматического кишечного зажима с опорожнением содержимого;

3 – наложение на основание дивертикула серезно-мышечно-подслизистого шва.

На Фигуре 3 представлен результат проведенной дивертикулопластики (эндоскопический снимок), где 1 – инвагинированный в просвет сигмовидной кишки дивертикул (после дивертикулопластики).

Пример выполнения способа.

Пациентка К, 35 лет, поступила с диагнозом дивертикулярная болезнь ободочной кишки (МКБ X - K57.2). До обращения у пациентки был 3-летний анамнез симптоматической дивертикулярной болезни подтвержденной при многократных госпитализациях, в том числе, инструментальными методами исследования: ультразвуковой диагностикой, компьютерной томографией,

ирригоскопией (от 14.05.2021, Заключение: Дивертикулы ободочной кишки, преимущественно выраженные в нисходящем и сигмовидном отделах. Признаки дивертикулита на момент исследования не выявлены. Хронический поверхностный сигмоидит вне обострения. Маловыраженная гипокинетическая дискинезия толстой кишки. На момент осмотра болевого синдрома и клинической картины дивертикулита не было. Последний приступ дивертикулита был около 2 месяцев назад, который купирован стационарно. Лабораторное обследование не выявило отклонений от нормы.

Пациенту было выполнено оперативное вмешательство с использованием предлагаемого способа. Стандартной точке выполнена троакарная пункция передней брюшной стенки, наложен карбоксиперитонеум, введен лапароскоп (Фиг. 1-1) и установлено в намеченных точках 3 манипуляционных порта для доступа к левому флангу ободочной кишки (Фиг. 1-2). Выполнена ревизия органов брюшной полости. Сигмовидная кишка удлинена, содержит дивертикулы с признаками подострого воспаления (гиперемия и отек стенки) и заполненные копролитами (Фиг. 2-1). Остальные отделы ободочной кишки внешне не изменены. Наиболее крупные и измененные дивертикулы (3 шт) размерами 10-15 мм выделены из привесок и сращений. Выделенные дивертикулы погрузили в просвет кишки с использованием атравматичного кишечного зажима с опорожнением содержимого (Фиг. 2-2). Инвагинированные в просвет кишки дивертикулы фиксируют в таком положении наложением серозно-мышечно-подслизистого шва рассасывающимся шовным материалом 3/0 или 4/0 (17-22 мм - 1/2) на основание дивертикула в поперечном к оси кишки направлении – дивертикулопластика (Фиг. 2-3).

Общая продолжительность операции 47 минут. Послеоперационный период протекал гладко. Пациентка ходила и принимала пищу в тот же день.

Контрольная колоноскопия под седацией выполнена на 4 сутки после операции. Выявлены инвагинированные в просвет сигмовидной кишки дивертикулы (после дивертикулопластики) без признаков воспаления (Фиг. 3-1).

Пациентка выписана из стационара на 5-е сутки. При наблюдении в течении 6 месяцев после операции симптомов дивертикулита не выявлено.

Таким образом достигаемый технический результат заявляемого изобретения заключается в том, что благодаря предлагаемому способу устраняется основной патогенетический субстрат – депонирование содержимого кишки в дивертикуле с дальнейшим развитием воспаления. Другим важным результатом дивертикулопластики является профилактика перфорации в этой зоне благодаря укреплению стенки наложенным швом. Отсутствие разрезов на брюшной стенке и органосохраняющая нерезекционная хирургия в сочетании с лапароскопическим доступом обеспечивает минимизацию возможных осложнений.

Источники информации:

1. Заявка на изобретение № 95113816/14, 01.08.1995, «Способ проведения операции при лечении дивертикулярной болезни толстой кишки», опубл 20.03.1999

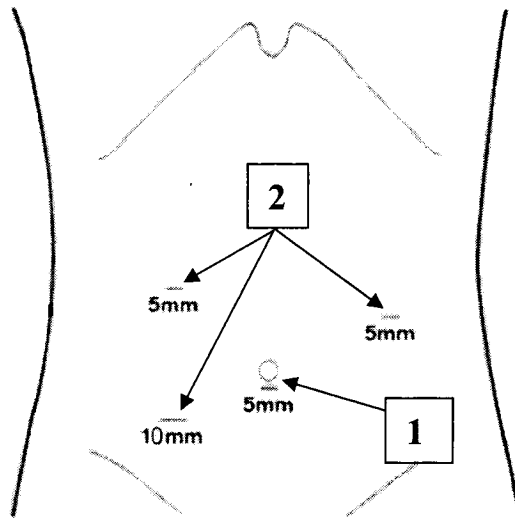
2. Reilly, M. Sigmoid Myotomy / M. Reilly // J. of the Royal Society of Medicine – 1964. – Vol. 57, iss. 7. – P. 556–557.

3. Заявка на изобретение № 2003108496/14, 26.03.2003 «Способ хирургического лечения дивертикулярной болезни толстой кишки», МПК А61В 17/00 (2000.01), опубл. 10.10.2004

Формула изобретения

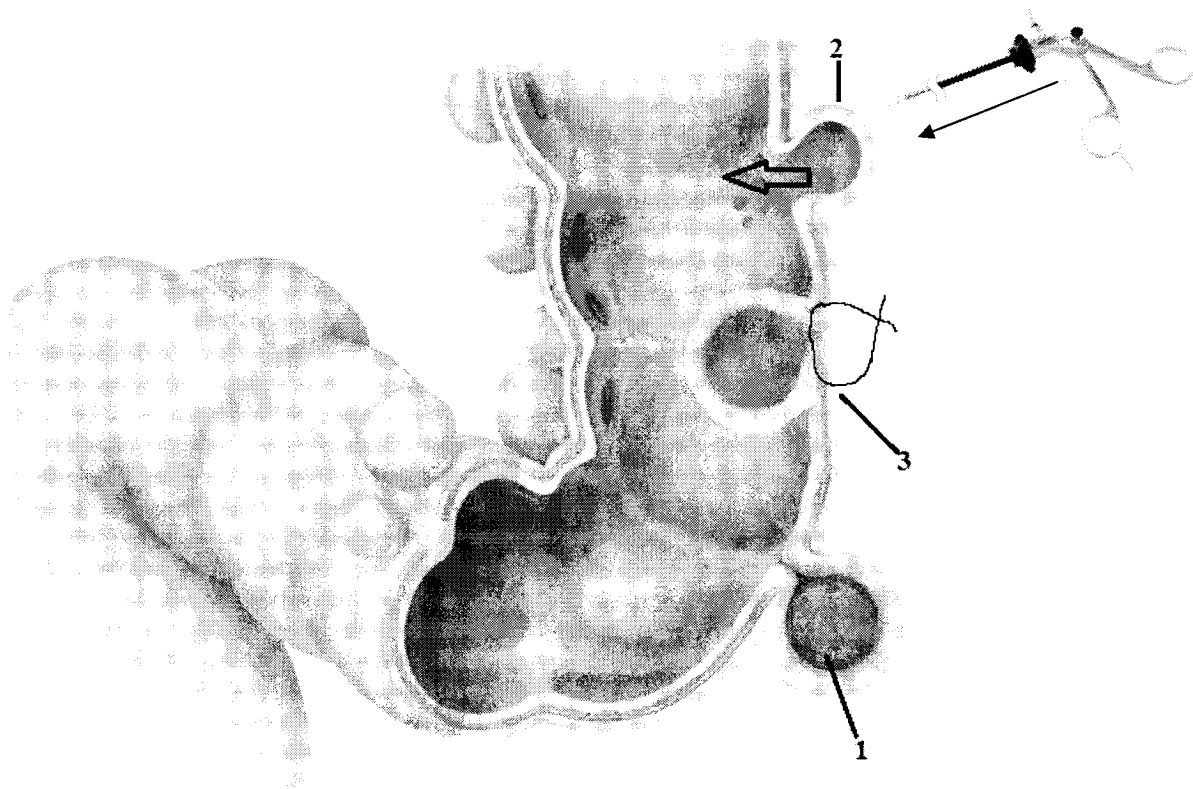
Способ малоинвазивного хирургического лечения дивертикулярной болезни ободочной кишки включающий серозомиотомию, отличающийся тем, что осуществляют выделение дивертикулов ободочной кишки с последующей их пластикой, при этом, выделенные дивертикулы погружают в просвет кишки, после чего осуществляют их фиксацию посредством наложения на основание дивертикула серозно-мышечно-подслизистого шва.

**СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ
БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ**



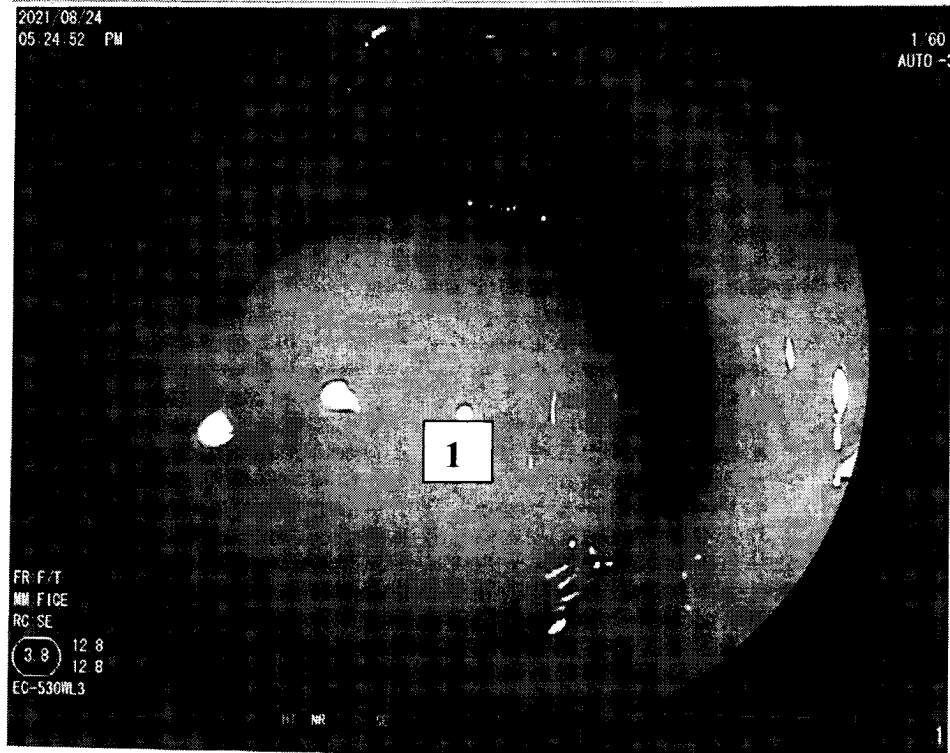
Фигура 1

**СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ
БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ**



Фигура 2

СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ



Фигура 3

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

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

Номер евразийской заявки:

202292506**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

А61В 17/00 (2006.01)

А61В 17/94 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

А61В 17/94, 17/00

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

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
У	RU 2127550 С1 (ТИМЕРБУЛАТОВ ВИЛЬ МАМИЛОВИЧ и др.) 20.03.1999, формула, страница 4, строки 17-21	1
У	UA 62885 А (БОНДАР АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ) 15.12.2003, формула фигуры 1-3	1
У	RU 2202293 С2 (ГЕТМАНОВА АЛЛА ВИКТОРОВНА) 20.04.2003, реферат	1
А	ПОПОВА И.С. Дивертикулез ободочной кишки. Вестник ВолГМУ, 2008, 1(25) страницы 6-7	1
А	KYE Bong Hyeon et al. Spontaneous hemoperitoneum caused by a diverticulum of the sigmoid colon. Int. J. Med. Sci. 2011;8(6):467-468	1

 последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

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

«О» - 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

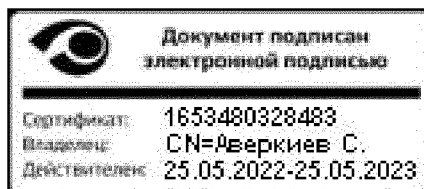
«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«У» - 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: 24 апреля 2023 (24.04.2023)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы

С.Е. Аверкиев