



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61B 17/00 (2020.02)

(21)(22) Заявка: 2020103526, 27.01.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.01.2020

Дата регистрации:
09.09.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.01.2020

(45) Опубликовано: 09.09.2020 Бюл. № 25

Адрес для переписки:

450008, Уфа, ул. Ленина, 3,
БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ, Патентный
отдел

(72) Автор(ы):

Тимербулатов Шамиль Вилевич (RU),
Тимербулатов Виль Мамилович (RU),
Гайнуллина Эльза Нажиповна (RU),
Сибает Вазир Мазгутович (RU),
Сагитов Равиль Борисович (RU),
Тимербулатов Махмуд Вилевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Башкирский государственный
медицинский университет" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2621168 C1, 31.05.2017. RU 2 405
471 C1, 10.12.2010. ТИМЕРБУЛАТОВ В.М. и
др. Опыт лечения острого дивертикулита
толстой кишки, Медицинский вестник
Башкортостана, 2009, т.4, 3, с.54-58. ХРИПУН
А.И. и др. Успешное эндоскопическое лечение
параколического абсцесса как осложнения
дивертикулярной болезни, Новости
колопроктологии, 2017, 27(4), (см. прод.)

(54) Способ лечения периколического абсцесса при дивертикулярной болезни ободочной кишки

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины,
а именно к абдоминальной хирургии. В
ободочную кишку вводят колоноскоп в область
периколического абсцесса. Через
инструментальный канал колоноскопа вводят
силиконовую трубку диаметром от 2 до 2,5 мм.
Затем проводят колоноскоп в полость
дивертикула и производят прокол стенки
дивертикула через его устье. Проводят
силиконовую трубку в полость абсцесса.

Проводят контрольное УЗИ или КТ. После этого
колоноскоп удаляют, а силиконовую трубку
оставляют в просвете причинного дивертикула
до ее самостоятельного выхода. Способ снижает
травматичность, позволяет избежать открытой
операции и стомирования больного, снизить
количество септических и послеоперационных
осложнений, расширяет показания к
дренированию абсцесса. 2 ил., 2 пр.

(56) (продолжение):

с.108-112. WELBOURN HANNAH L, et al. Management of acute diverticulitis and its complications. The Indian journal of surgery, 2014, vol. 76,6, 429-435. LAHAT ADI et al. Role of colonoscopy in patients with persistent acute diverticulitis, World journal of gastroenterology, 2008, vol. 14,17, 2763-2766.

R U 2 7 3 1 8 8 9 C 1

R U 2 7 3 1 8 8 9 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61B 17/00 (2020.02)

(21)(22) Application: **2020103526, 27.01.2020**

(24) Effective date for property rights:
27.01.2020

Registration date:
09.09.2020

Priority:

(22) Date of filing: **27.01.2020**

(45) Date of publication: **09.09.2020** Bull. № 25

Mail address:
**450008, Ufa, ul. Lenina, 3,
BASHGOSMEDUNIVERSITET, Patentnyj otdel**

(72) Inventor(s):

**Timerbulatov Shamil Vilevich (RU),
Timerbulatov Vil Mamilovich (RU),
Gajnullina Elza Nazhipovna (RU),
Sibaev Vazir Mazgutovich (RU),
Sagitov Ravil Borisovich (RU),
Timerbulatov Makhmud Vilevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe byudzhethnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniya "Bashkirskij gosudarstvennyj
meditsinskij universitet" Ministerstva
zdravookhraneniya Rossijskoj Federatsii (RU)**

(54) **METHOD OF TREATING PERICOLIC ABSCESS IN DIVERTICULAR COLONIC DISEASE**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to abdominal surgery. Colonoscope is introduced into colon of pericolic abscess. Silicone tube with diameter of 2 to 2.5 mm is inserted through the colonoscope instrumental canal. Colonoscope is then inserted into the cavity of diverticulum and the diverticulum wall is punctured through its mouth. Silicone tube is delivered into the abscess cavity. Control ultrasound or CT is

performed. After that, the colonoscope is removed, and the silicone tube is left in the causative diverticulum lumen to its independent exit.

EFFECT: method reduces traumatism, enables to avoid open surgery and ostomy, reduces number of septic and postoperative complications, expands indications for abscess drainage.

1 cl, 2 dwg, 2 ex

Предлагаемое изобретение относится к области медицины, а именно к абдоминальной хирургии, и может быть использовано для мини-инвазивного лечения при перидивертикулярных абсцессах ободочной кишки.

Дивертикулярная болезнь ободочной кишки (ДБОК) встречается у 30% и более среди всей популяции, у лиц старше 70 лет - 40% и более. Среди госпитализированных больных на долю ДБОК приходится около 8,4%. Частота осложнений достигает до 10-60%, смертность - 1,3-2,3%.

Угрожающие жизни осложнения ДБОК, такие как кровотечение или перфорация, возникают у 27,3-38,4% пациентов [Федоров В.Д., 1984; Ривкин В.Л. и др. 2001]. При перфорации летальность составляет до 35%.

При дивертикулярной болезни описаны следующие осложнения: дивертикулит с периколитом (микроабсцессы), периколические флегмоны, периколические абсцессы, тазовые и интраабдоминальные абсцессы, перфорации в свободную брюшную полость, кишечная непроходимость, образование свищей, бактеремия, сепсис [Floch M.H., 1993].

Несмотря на неоспоримые успехи консервативной терапии и внедрение их в клиническую практику, экстренному хирургическому вмешательству, которое часто завершается формированием колостомы, подвергаются 10-30% больных, перенесших атаку острого дивертикулита [Воробьев Г.И., 2006].

Осложнения острого дивертикулита, такие как периколические абсцессы, встречаются в 23% среди всех внутрибрюшных абсцессов. Ткань, окружающая кишку, способна ограничивать распространение воспалительного процесса, что при перфорации приводит к флегмоне, в то время как дальнейшее ее прогрессирование (но остающееся локальным) имеет следствием абсцесс. При ДБОК абсцесс должен быть заподозрен при отсутствии или незначительном улучшении состояния пациента на фоне проводимой терапии. Для подтверждения диагноза проводят КТ, УЗИ органов брюшной полости. Дальнейшая тактика лечения зависит от размера и вида абсцесса. Так, до 5 см расположенные рядом с толстой кишкой абсцессы можно лечить консервативно, тогда как более крупные требуют дренирования.

На сегодняшний день, чрескожное дренирование абсцесса под УЗ- и КТ-навигацией - метод выбора в лечении небольших простых, хорошо определяемых образований, эффективность может составлять 70%, простые однополостные абсцессы рассасываются в результате чрескожного дренирования и антибиотикотерапии 60-100% [Pontari M.A. et al., 1982], что позволяет в дальнейшем провести плановую резекцию толстой кишки в один этап.

Однако метод имеет ряд ограничений. Во-первых, отсутствие доступа к абсцессу может быть обусловлено предлежанием полых органов (мочевого пузыря, петель тонкой и толстой кишки). Во-вторых, даже при успешной установке дренажа в полость абсцесса его аспирационная функция в среднем в 15-30% случаев оказывается недостаточной [Ambrosetti P, Chautems R., Soravia C, et al. /Long-term outcome of mesocolic and pelvic diverticular abscess of the left colon: a prospective study of 73 cases. Dis. Colon. Rectum. 2005; 48(4): 787-791.; Stabile B.E., Puccio E., van Sonnenberg E., Neff C.C. Preoperative percutaneous drainage of diverticular abscess -. Am. J. Surg. 1990; 159(1): 99-104. 2]. В-третьих, в 40-50% случаев после успешного дренирования и излечения абсцесса возникает рецидив заболевания или формирование наружного свища по ходу дренажа [Stabile B.E., Puccio E., van Sonnenberg E., Neff C.C. Preoperative percutaneous drainage of diverticular abscess -. Am. J. Surg. 1990; 159(1): 99-104.]. Наконец, в 5% случаев наблюдаются ятрогенные осложнения (перфорация полого органа, внутрибрюшное кровотечение или формирование свища) [Ambrosetti P, Chautems R., Soravia C, et al. /Long-

term outcome of mesocolic and pelvic diverticular abscess of the left^ a prospective study of 73 cases. Dis. Colon. Rectum. 2005; 48(4): 787-791; 75, 82, 89].

Наиболее близким аналогом изобретения является способ лечения периколического абсцесса путем лапароскопии, включающий промывание и дренирование без резекции и формирования стомы, с последующим назначением антибактериальной терапии [O'Sullivan G.C., Murphy D., O'Brein M.G., Ireland A. Laparoscopic management of generalized peritonitis due to perforated colonic diverticula // Am. J. Surg. - 1996 - 171: 432-434].

При остром дивертикулите дивертикулы четко обнаружить не удается, при перидивертикулярном абсцессе отмечается ограниченный инфильтрат с рыхлыми спайками, окутанный сальником, имеет четкие границы. При обнаружении абсцесса уточняется его характер: забрюшинный, внутрибрюшинный, внутрибрыжеечный.

Недостатками данной методики являются относительные противопоказания: ожирение (индекс массы тела более 40); врожденные, приобретенные нарушения свертывания крови; непроходимость кишечника; недавно перенесенные лапаротомические (открытые полостные) оперативные вмешательства; нестабильная гемодинамика; возраст старше 75 лет; сердечная недостаточность в стадии субкомпенсации, также наличие спаечного процесса в брюшной полости.

Задачей изобретения является разработка способа дренирования периколического абсцесса при дивертикулярной болезни ободочной кишки.

Технический результат при использовании изобретения - снижение травматичности способа за счет исключения манипуляции через брюшную полость при вскрытии абсцесса, расширение показаний к дренированию абсцесса.

Изобретение иллюстрируется следующими фигурами: на фиг. 1 изображено проведение силиконовой трубки в полость абсцесса через устье дивертикула; на фиг. 2 - компьютерная томография периколического абсцесса ободочной кишки больного по примеру 1.

Предлагаемый способ дренирования периколического абсцесса при дивертикулярной болезни ободочной кишки осуществляется следующим образом. Колоноскоп вводят под контролем зрения в область предполагаемого расположения периколического абсцесса, ориентируясь на состояние слизистой оболочки кишки. Через инструментальный канал колоноскопа 1 вводят силиконовую трубку диаметром от 2 до 2,5 мм, проводят колоноскоп в полость дивертикула и производят прокол стенки дивертикула через его устье, проводят силиконовую трубку в полость абсцесса 2. После пункции эффективность манипуляции оценивают по поступающему в просвет кишки гнойному отделяемому из периколического абсцесса (фиг. 1). Для точности установки устройства процедуру проводят под контролем УЗИ или КТ. После проведения пункции, силиконовую трубку оставляют в просвете дивертикула, колоноскоп извлекают.

Проводят забор материала для микроскопического и бактериологического исследования.

Таким образом, предлагаемый способ мини-инвазивного лечения больных с острым дивертикулитом, осложненным перидивертикулярным абсцессом, осуществляется путем эндоскопического дренирования периколического абсцесса в полость кишки, позволяет избежать открытой операции и стомирования больного, снизить количество септических и послеоперационных осложнений.

Сущность изобретения поясняется следующими клиническими примерами.

Пример 1. Больная Н., 61 год, поступила в экстренном порядке с предварительным диагнозом «Острый живот». В анамнезе дивертикулез сигмовидной кишки. Диагноз был подтвержден клинико-инструментальными обследованиями. Отмечались наличие болезненности в нижних отделах живота, выраженной болезненности в левой

подвздошной области, лихорадка до 38°C, 2-кратная рвота. Длительность заболевания около 3-х суток. В лабораторных анализах отмечался лейкоцитоз до $19 \cdot 10^9/\text{л}$, палочкоядерный сдвиг до 11%, ускорение СОЭ до 32 мм в час. При компьютерной томографии органов брюшной полости: признаки инфильтрата, дивертикулита

5 сигмовидной кишки, дивертикулит сигмовидного отдела толстой кишки с прободением, абсцесс до 5 см в диаметре (фиг. 2).

На УЗИ органов брюшной полости определялся инфильтрат размерами около 4×6 см.

В условиях операционной под эндотрахеальным наркозом в положении больной на спине выполнена колоноскопия. На 40 см от входа в анус, под контролем зрения был определен участок гиперемированной, отечной слизистой оболочки кишки, с множеством дивертикулов. После выявления причинного дивертикула, выраженная гиперемия и отек в области устья, выбухание слизистой оболочки, через инструментальный канал

10 была введена силиконовая трубка диаметром 2 мм и произведена пункция через стенку устья дивертикула. Отмечено выделение гнойного отделяемого в большом количестве в просвет кишки. После установления силиконовой трубки было проведено контрольное

15 УЗИ органов брюшной полости, где размеры инфильтрата сократились до 1,5×2 см. Силиконовую трубку оставили в просвете дивертикула. Колоноскоп извлечен. Трубка вышла самостоятельно на 2 сутки.

20 Больной проводилось УЗИ органов брюшной полости в динамике.

Течение послеоперационного периода гладкое. Самостоятельный стул восстановился через 3-е суток после манипуляции, также отмечено исчезновение симптомов интоксикации и нормализация лабораторных показателей. Больная выписана из стационара на 6-е сутки.

25 Пример 2. Больная Х., 59 лет, поступила в экстренном порядке по линии СМП с предварительным диагнозом «Дивертикулярная болезнь ободочной кишки, острый дивертикулит?». Диагноз был подтвержден клинико-инструментальными обследованиями. Отмечались наличие болезненности в левой подвздошной области, лихорадка до 38,2°C, 1-кратная рвота. Длительность заболевания около 3-х суток. В

30 лабораторных анализах отмечался лейкоцитоз до $13 \cdot 10^9/\text{л}$, палочкоядерный сдвиг до 11%, ускорение СОЭ до 30 мм в час. При компьютерной томографии органов брюшной полости: признаки инфильтрата, дивертикулита сигмовидной кишки дивертикулит

35 сигмовидного отдела толстой кишки с прободением, абсцесс до 5 см в диаметре.

На УЗИ органов брюшной полости определялся инфильтрат размерами около 5×6 см.

В условиях операционной под эндотрахеальным наркозом в положении больной на спине выполнена колоноскопия. На 45 см от входа в анус, под контролем зрения был определен участок гиперемированной, отечной слизистой оболочки кишки, с множеством дивертикулов. После выявления причинного дивертикула, выраженная гиперемия и отек в области устья, выбухание слизистой оболочки, через инструментальный канал

40 была введена силиконовая трубка диаметром 2,5 мм и произведена пункция через стенку устья дивертикула. Отмечено выделение гнойного отделяемого в большом количестве в просвет кишки. После установления силиконовой трубки было проведено контрольное

45 УЗИ органов брюшной полости, где размеры инфильтрата сократились до 1,0×2,5 см. Силиконовую трубку оставили в просвете дивертикула. Колоноскоп извлечен. Трубка вышла самостоятельно на 1 сутки.

Больной проводилось УЗИ органов брюшной полости в динамике.

Течение послеоперационного периода гладкое. Самостоятельный стул восстановился

через 2-е суток после манипуляции, также отмечено исчезновение симптомов интоксикации и нормализация лабораторных показателей. Больная выписана из стационара на 6-е сутки.

Предлагаемый способ лечения периколического абсцесса был использован у 4
5 больных. Во всех случаях был достигнут указанный технический результат. Каких-либо осложнений при использовании предлагаемого способа не наблюдалось.

(57) Формула изобретения

Способ лечения периколического абсцесса при дивертикулярной болезни ободочной
10 кишки, включающий вскрытие абсцесса и эндоскопическое дренирование
периколического абсцесса, отличающийся тем, что в ободочную кишку вводят
колоноскоп в область периколического абсцесса, через инструментальный канал
колоноскопа вводят силиконовую трубку диаметром от 2 до 2,5 мм, проводят
15 колоноскоп в полость дивертикула и производят прокол стенки дивертикула через его
устье, проводят силиконовую трубку в полость абсцесса, проводят контрольное УЗИ
или КТ, после чего колоноскоп удаляют, а силиконовую трубку оставляют в просвете
дивертикула до ее самостоятельного выхода.

20

25

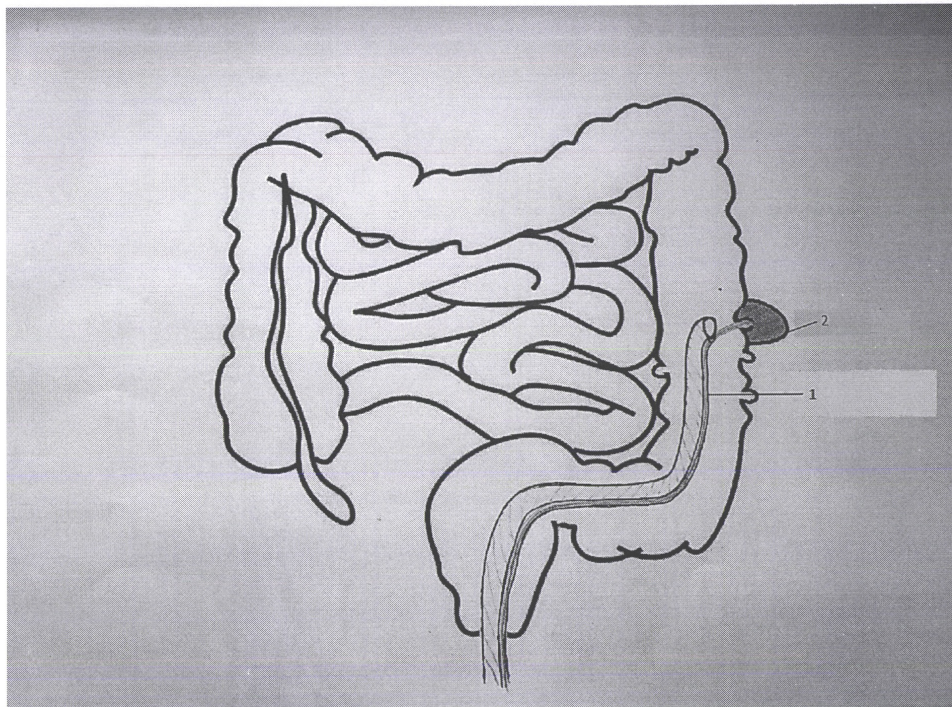
30

35

40

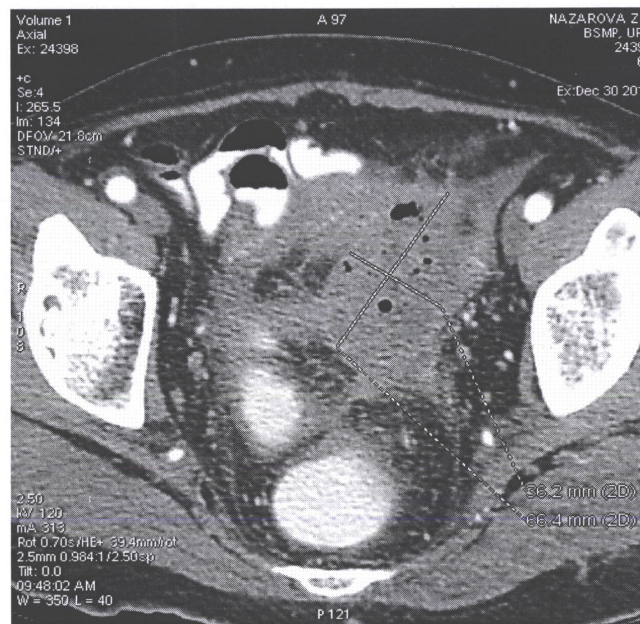
45

1



Фиг. 1

2



Фиг. 2