



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61B 17/00 (2021.08); A61B 2017/00818 (2021.08); A61F 5/445 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021111483, 21.04.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.04.2021Дата регистрации:
03.02.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.04.2021

(45) Опубликовано: 03.02.2022 Бюл. № 4

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Иткулов Артур Фиргатович (RU),
Ибатуллин Артур Альберович (RU),
Тимербулатов Махмуд Вилевич (RU),
Байков Денис Энверович (RU),
Байкова Галина Владимировна (RU),
Кадаев Ильдар Фаилевич (RU),
Хафизов Мунавис Мунависович (RU),
Кашапова Алина Радиковна (RU),
Кудашева Зулейха Набиулловна (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: ЦУГУЛЯ П.Б. Выбор превентивной
кишечной стомы после резекции прямой
кишки, диссертация, Москва, 2018, стр.66-68.
RU 2294711 C1, 10.03.2007. UA 30852 U,
11.03.2008. US 20100280497 A1, 04.11.2010. CN
211300392 U, 21.08.2020. KEN ETO et al.
Comparison of Transumbilical and Conventional
Defunctioning Ileostomy in Laparoscopic
Anterior Resections for (см. прод.)

(54) СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ДВУСТВОЛЬНОЙ ЭНТЕРОСТОМЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к абдоминальной хирургии. Проводят выведение петли тонкой кишки через рану, соответствующую ее диаметру, осуществляют разворот петли по часовой стрелке на 90 градусов по отношению к условной линии, соединяющей пупок с передней верхней подвздошной остью, с расположением приводящей петли ниже условной линии, соединяющей пупок и верхнюю подвздошную ость. После чего выведенную

петлю тонкой кишки вскрывают на границе средней и нижней трети поперечным разрезом на $\frac{3}{4}$ диаметра и выворачивают слизистой наружу с фиксацией узловыми кожно-серозно-мышечными швами к большей полукружности кожной раны. Затем производят наложение кистетного серозно-мышечного шва из резорбируемой нити 3-0 Полисорб со стороны серозного покрова дистальной трети петли илеостомы посередине столбика отводящей петли.

Кисетный шов затягивают до полного смыкания просвета, свободно пропускающего резиновый катетер размером 16 ch. Далее аналогично приводящей петле производят выворачивание слизистой отводящей петли с фиксацией узловыми кожно-серозно-мышечными швами к меньшей полуокружности кожной раны. Способ обеспечивает адекватное опорожнение

энтеростомы и предотвращение заброса кишечного содержимого в отводящую петлю, что позволяет снизить количество осложнений, а именно дисфункцию энтеростомы, дегидратацию, нарушение электролитного баланса и несостоятельность низких колоректоанастомозов.
3 ил., 1 пр.

(56) (продолжение):

Rectal Cancer, Anticancer Research August 2016, 36 (8), 4139-4144.

R U 2 7 6 5 8 5 7 C 1

R U 2 7 6 5 8 5 7 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

A61B 17/00 (2021.08); A61B 2017/00818 (2021.08); A61F 5/445 (2021.08)(21)(22) Application: **2021111483, 21.04.2021**(24) Effective date for property rights:
21.04.2021Registration date:
03.02.2022

Priority:

(22) Date of filing: **21.04.2021**(45) Date of publication: **03.02.2022** Bull. № 4

Mail address:

**450008, g. Ufa, ul. Lenina, 3,
BASHGOSMEDUNIVERSITET, Patentnyj otdel**

(72) Inventor(s):

**Itkulov Artur Firgatovich (RU),
Ibatullin Artur Alberovich (RU),
Timerbulatov Makhmud Vilevich (RU),
Bajkov Denis Enverovich (RU),
Bajkova Galina Vladimirovna (RU),
Kadaev Ildar Failevich (RU),
Khafizov Munavis Munavisovich (RU),
Kashapova Alina Radikovna (RU),
Kudasheva Zulejkha Nabiullova (RU)**

(73) Proprietor(s):

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

(54) **METHOD FOR FORMING DOUBLE ENTEROSTOMA**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to medicine, namely to abdominal surgery. The loop of the small intestine is removed through the wound corresponding to its diameter, the loop is turned clockwise 90 degrees with respect to the conditional line connecting the navel with the anterior superior iliac spine, with the location of the leading loop below the conditional line connecting the navel and the superior iliac spine. After that, the withdrawn loop of the small intestine is opened at the border of the middle and lower third with a cross section for the $\frac{3}{4}$ diameter and the mucous membrane is turned outward with fixation with interrupted skin-serous-muscular sutures to the greater semicircle of the skin wound. Then, a purse-string serous-muscular suture is applied from a resorbable thread 3-0 Polysorb from

the side of the serous cover of the distal third of the ileostomy loop in the middle of the column of the discharge loop. The purse-string suture is tightened until the lumen is completely closed, freely passing a 16 ch rubber catheter. Further, similarly to the leading loop, the mucous membrane of the abducting loop is inverted with fixation with interrupted skin-serous-muscular sutures to the smaller semicircle of the skin wound.

EFFECT: method provides adequate emptying of enterostomy and prevention of reflux of intestinal contents into the discharge loop, which makes it possible to reduce the number of complications, namely enterostomy dysfunction, dehydration, electrolyte imbalance and failure of low colorectooanastomoses.

1 cl, 3 dwg, 1 ex

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургии, и может быть применено при операциях, сопровождающихся формированием тонкокишечных стом.

Ввиду большого количества заболеваний толстой и тонкой кишок и выполнения большого количества операций, которые заканчиваются выведением стом, разработана методика наложения двустольной энтеростомы. Кишечные стомы бывают временные и постоянные, тонкокишечные и толстокишечные [Saha, A.K. Morbidity and mortality after closure of loop ileostomy / A.K.Saha, C.R.Tapping, G.T.Foley et al. // Color. Dis. - 2009. - v. 11. - №8. - p. 866-871; Ликвидация двустольных илеостом (обзор литературы) Ланцов И.С., Москалев А.И., Сушков О.И. ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, г. Москва, 2018]. В мире имеются разные способы формирования двустольной энтеростомы. Наиболее известным из них является способ формирования по Торнболлу.

Формирование илеостомы по Торнболлу начинают с выбора петли, ближайшей к слепой кишке. Наименьшее расстояние от места предполагаемой илеостомы до слепой кишки или соустья 15-20 см. Необходимым условием для выбора петли является возможность подтянуть ее выше уровня кожи на 3-4 см. Если это не удастся, необходимо мобилизовать корень брыжейки тонкой кишки в месте предполагаемой илеостомы, что позволит увеличить подвижность петли на 5-7 см. После выбора петли через ее брыжейку проводят тесьму. Проксимальнее тесьмы на 3-4 см делают метку путем прошивания шелковой лигатурой. В правой подвздошной области в точке Мак-Бурнея формируют отверстие. Кожу захватывают зажимом Алиса и вместе с подкожной клетчаткой иссекают до апоневроза круговым разрезом диаметром 3-4 см в зависимости от толщины тонкой кишки и ее брыжейки. При явлениях непроходимости, пареза, липоматозе или метастазах в брыжейке формируют отверстие большего диаметра. Крестообразно рассекают апоневроз наружной косой мышцы живота, мышцы тупо раздвигают и вскрывают брюшину. Для формирования петлевой энтеростомы выбирают петлю тонкой кишки на расстоянии 30 см от илеоцекального угла. Необходимым условием является возможность выведения ее над уровнем кожи на 3-4 см. Илеостомический канал в передней брюшной стенке формируют как при трансверзостомии. Сформированное отверстие должно свободно пропускать три пальца: 2-4 пальца. Через отверстие, растянутое крючками Фарабефа, за тесьму выводят петлю тонкой кишки длиной 8-10 см. Тесьма должна оставаться на уровне кожи, а приводящее колено с меткой - быть свободным без натяжения. При сохраненной восходящей кишке перед выведением петли поворачивают ее на 180°. Кишку пересекают на 80% окружности в области отводящего колена. Проксимальную культю выворачивают, формируя столбик и фиксируют узловыми кожно-серозно-мышечными швами к большей полуокружности кожной раны [Воробьев Г.И., Федоров В.Д. Клиническая оперативная колопроктология. - 1994. Стр 65-66].

Существующий метод, взятый за прототип, имеет существенные недостатки: развернутая на 180° приводящая петля тонкой кишки приводит к нарушению ее кровоснабжения, адекватного опорожнения, что в ряде случаев может приводить к развитию некроза, дисфункции илеостомы и острой кишечной непроходимости, требующих проведения консервативных мероприятий и, иногда, релапаротомии с целью устранения кишечной непроходимости. Кроме этого, даже при наличии хорошей шпоры, не исключается заброс кишечного содержимого в отводящую петлю, что в свою очередь может вызвать осложнения и необходимость выполнения повторных операций, вследствие несостоятельности нижележащего анастомоза.

Задачей изобретения является разработка модифицированного способа формирования двустольной энтеростомы с целью уменьшить количество осложнений, а именно

дисфункции энтеростомы, дегидратации, нарушения электролитного баланса и несостоятельности низких колоректоанастомозов.

Техническим результатом при использовании изобретения является улучшение функциональных результатов за счет адекватного опорожнения энтеростомы и предотвращения заброса кишечного содержимого в отводящую петлю.

Изобретение иллюстрируется следующими фигурами: на фиг. 1 изображен разворот петли по часовой стрелке на 90 градусов, где: 1-2 - условные линии, 3 - приводящая петля, 4 - отводящая петля; на фиг. 2 и 3 - наложение кисетного серозно-мышечного шва 5 из резорбируемой полифиламентной нити 3-0.

Предлагаемый способ формирования двухствольной энтеростомы осуществляют следующим образом: После выбора петли через ее брыжейку проводят тесьму. В правой подвздошной области в точке Мак-Бурнея формируют отверстие. Кожу захватывают зажимом Алиса и вместе с подкожной клетчаткой иссекают до апоневроза круговым разрезом диаметром в зависимости от толщины тонкой кишки и ее брыжейки.

Крестообразно рассекают апоневроз наружной косой мышцы живота, мышцы тупо раздвигают и вскрывают брюшину. Для формирования петлевой энтеростомы выбирают петлю тонкой кишки на расстоянии 30 см от илеоцекального угла. Необходимым условием является возможность выведения ее над уровнем кожи на 4 см. После выведения петли тонкой кишки через рану, соответствующую ее диаметру, осуществляют разворот петли по часовой стрелке на 90 градусов по отношению к условной линии, соединяющей пупок с передней верхней подвздошной остью, что примерно соответствует развороту по отношению к корню брыжейки на 90 градусов с расположением приводящей петли ниже условной линии соединяющей пупок и верхнюю подвздошную ость (Фиг. 1). После чего выведенную петлю тонкой кишки вскрывают на границе средней и нижней трети поперечным разрезом на $\frac{3}{4}$ диаметра и выворачивают слизистой наружу с фиксацией узловыми кожно-серозно-мышечными швами к большей полуокружности кожной раны. Затем производят наложение кисетного серозно-мышечного шва из резорбируемой полифиламентной нити 3-0, например, Полисорб, со стороны серозного покрова дистальной трети петли илеостомы по середине столбика отводящей петли (Фиг. 2 и 3). Кисетный шов затягивают до полного смыкания просвета, свободно пропускающего резиновый катетер размером 16 ch. Далее аналогично приводящей петле производят выворачивание слизистой отводящей петли с фиксацией узловыми кожно-серозно-мышечными швами к меньшей полуокружности кожной раны (Фиг. 2).

Данный способ применен у 11 больных с заболеваниями толстой кишки, сопровождающимися формированием двухствольной энтеростомы.

Клинический пример 1: Больная 3. 65 лет поступила в экстренном порядке с диагнозом дивертикулярная болезнь ободочной кишки, осложненная перидивертикулярным инфильтратом и абсцедированием.

Дивертикулярной болезнью страдает в течение 9 лет, периодически происходили осложнения в виде дивертикулита, проходила лечение консервативно. В последние 2 недели появились боли в левой подвздошной области, нарушение стула, повышение температуры до 38,5°C. Проходила консервативное лечение, но боли не утихали. Была госпитализирована в лечебное учреждение. Проведена компьютерная томография, на которой обнаружены множественные дивертикулы в сигмовидной и нисходящей ободочной кишке, один из которых после резкого изгиба с признаками воспаления, инфильтрации окружающей клетчатки с абсцедированием. После клинического обсуждения выставлены показания для хирургического лечения. Произведена

предоперационная разметка для определения оптимального места выведения стомы, на границе наружной 1/3 воображаемой линии, соединяющей переднюю верхнюю подвздошную ость правой подвздошной кости с пупком. Проведено оперативное лечение в объеме лапароскопической левосторонней гемиколэктомии с наложением

5 трансверзоректоанастомоза и выведением превентивной двуствольной энтеростомы. Выведение трансверзостомы не представлялось возможным, в связи с нехваткой длины поперечной ободочной кишки. Наложена двуствольная энтеростома следующим образом: для формирования петлевой энтеростомы выбрали петлю тонкой кишки на расстоянии 30 см от илеоцекального угла. После выбора петли через ее брыжейку

10 провели тесьму. В правой подвздошной области в месте предварительно выполненной разметки сформировали отверстие. Кожу захватили зажимом Алиса и вместе с подкожной клетчаткой иссекли до апоневроза круговым разрезом диаметром в соответствии толщине тонкой кишки и ее брыжейке. Крестообразно рассекли апоневроз наружной косой мышцы живота, мышцы тупо раздвинули и вскрыли брюшину. Вывели

15 петлю тонкой кишки на 4 см над уровнем кожи через рану, соответствующую ее диаметру, осуществили разворот петли по часовой стрелке на 90 градусов по отношению к условной линии, соединяющей пупок с передней верхней подвздошной остью. Что примерно соответствует развороту по отношению к корню брыжейки на 90 градусов с расположением приводящей петли (Фиг. 1) ниже условной линии соединяющей пупок

20 и верхнюю подвздошную ость. Далее выведенную петлю тонкой кишки вскрыли на границе средней и нижней трети поперечным разрезом на $\frac{3}{4}$ диаметра и вывернули слизистую в наружу с фиксацией узловыми кожно-серозно-мышечными швами к большей полуокружности кожной раны. Произвели наложение кисетного серозно-мышечного шва из резорбируемой нити 3-0 Полисорб со стороны серозного покрова дистальной

25 трети петли илеостомы, по середине столбика отводящей петли (Фиг. 2 и 3). Затянули кисетный шов до полного смыкания просвета. При этом в просвет ввели катетер 16 ch и при контрольном протягивании катетера, последний свободно выходит из просвета. После чего аналогично приводящей петле произвели выворачивание слизистой

30 отводящей петли с фиксацией узловыми кожно-серозно-мышечными швами к меньшей полуокружности кожной раны (Фиг. 2).

В послеоперационном периоде отмечалась положительная динамика, осложнений не отмечено, заживление парастомальной раны без особенностей. Энтеростома функционировала удовлетворительно уже в первые часы после операции, пациент начал

35 принимать жидкость на первые сутки, а пищу на вторые сутки. Заживление колоректоанастомоза происходило в состоянии покоя, без признаков несостоятельности и заброса содержимого в отключенную кишку.

(57) Формула изобретения

40 Способ формирования двуствольной энтеростомы, включающий проведение тесьмы через брыжейку тонкой кишки, формирование отверстия в правой подвздошной области в точке Мак-Бурнея, иссечение кожи с подкожной клетчаткой до апоневроза, крестообразное рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота, вскрытие

брюшины, выведение петли тонкой кишки на расстоянии 30 см от илеоцекального угла через отверстие с ее поворотом, пересечение кишки с выворачиванием слизистой наружу

45 с формированием столбика, фиксацию узловыми кожно-серозно-мышечными швами к большей полуокружности кожной раны, аналогично приводящей петле выворачивание слизистой отводящей петли с фиксацией узловыми кожно-серозно-мышечными швами к меньшей полуокружности кожной раны, отличающийся тем, что после выведения

петли тонкой кишки осуществляют разворот петли по часовой стрелке на 90 градусов по отношению к условной линии, соединяющей пупок с передней верхней подвздошной остью, с расположением приводящей петли ниже условной линии, соединяющей пупок и верхнюю подвздошную ость, после чего выведенную петлю тонкой кишки вскрывают

5 на границе средней и нижней трети поперечным разрезом на $\frac{3}{4}$ диаметра, после фиксации узловыми кожно-серозно-мышечными швами производят наложение кисетного серозно-мышечного шва из резорбируемой нити 3-0 со стороны серозного покрова дистальной трети петли илеостомы по середине столбика отводящей петли, кисетный шов затягивают до полного смыкания просвета, свободно пропускающего резиновый

10 катетер размером 16 ch.

15

20

25

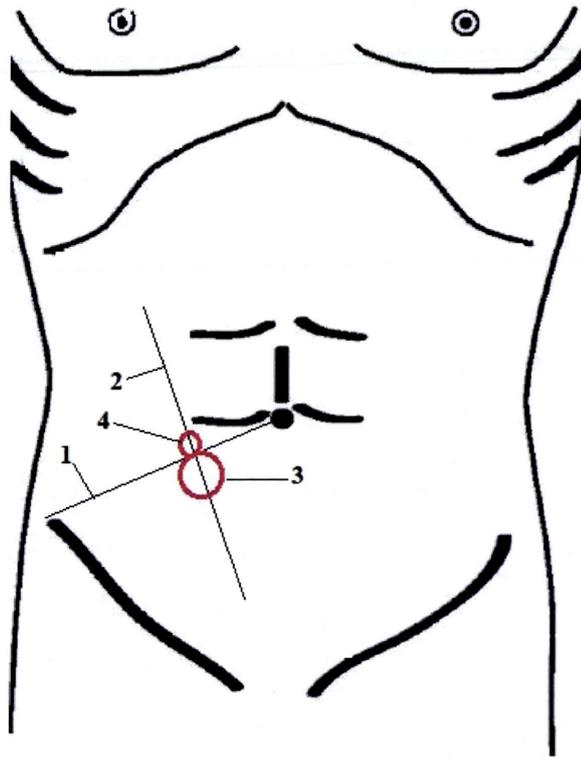
30

35

40

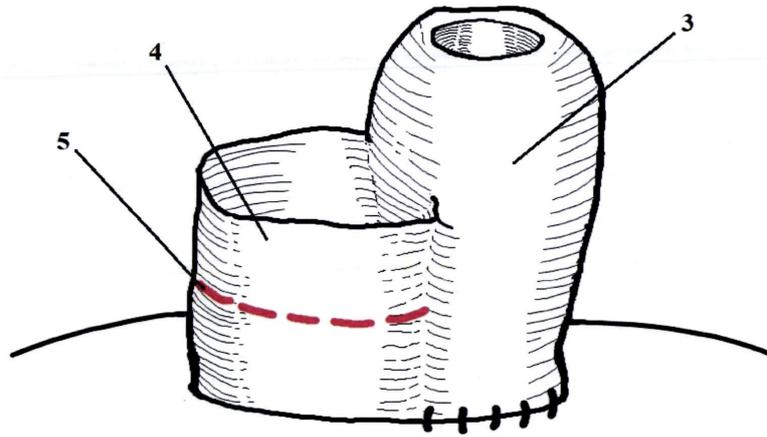
45

1

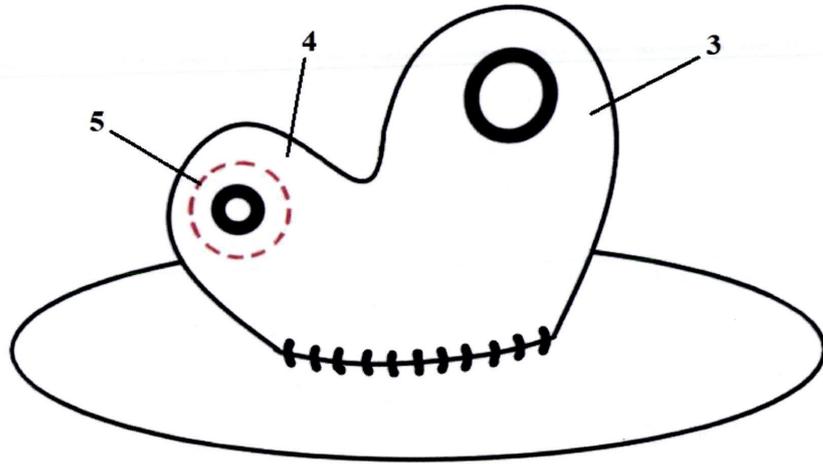


Фиг. 1

2



Фиг. 2



Фиг. 3