

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61B 17/00 (2024.01); A61B 17/04 (2024.01)

(21)(22) Заявка: 2023121984, 23.08.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.08.2023Дата регистрации:
21.06.2024

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.08.2023

(45) Опубликовано: 21.06.2024 Бюл. № 18

Адрес для переписки:

414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121,
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава
России, Бирюкова Елена Николаевна

(72) Автор(ы):

Зурнаджянц Виктор Ардоваздович (RU),
Кчибеков Элдар Абдурагимович (RU),
Дадаев Ибрагим Саладинович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Астраханский
государственный медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской
Федерации (ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ
Минздрава России) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2728267, 28.07.2020 г. US
2007032754, 08.02.2007. Тимербулатов М.В и
др. Сравнение методов закрытия стомальных
РАН при проведении реконструктивно-
восстановительных операций // Медицинский
вестник Башкортостана. 2018. No 5 с.66-68. Mi
Kyoung Hong et.al. Primary linear closure with
closed suction wound drain after ileostomy
takedown. Korean (см. прод.)

(54) Способ закрытия стомальной раны

(57) Реферат:

Изобретение относится области медицины, а именно к хирургии. После ликвидации стомы промывают стомальную рану 0,05% водным раствором хлоргексидина. Ушивают брюшину рассасывающейся ниткой непрерывным швом. Оставляют свободными два конца рассасывающейся нитки длиной по 25 см, которыми накладывают два Z-образных шва на мышцы с апоневрозом. Натягивают концы рассасывающейся нитки до ликвидации полости

между брюшиной и мышечно-апоневротическим слоем. В рану устанавливают силиконовую трубку наружным диаметром 0,5 см, длиной от 10 см до 15 см. Проводят вакуумное дренирование стомальной раны. Способ позволяет ликвидировать остаточную полость, исключить развитие сером, достичь заживления послеоперационной раны первичным натяжением, предотвратить послеоперационные осложнения. 3 пр.

(56) (продолжение):

journal of clinical oncology. 2013; 9(1); 38-41.

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

A61B 17/00 (2024.01); A61B 17/04 (2024.01)(21)(22) Application: **2023121984, 23.08.2023**(24) Effective date for property rights:
23.08.2023Registration date:
21.06.2024

Priority:

(22) Date of filing: **23.08.2023**(45) Date of publication: **21.06.2024** Bull. № 18

Mail address:

**414000, g. Astrakhan, ul. Bakinskaya, 121, FGBOU
VO Astrakhanskij GMU Minzdrava Rossii,
Biryukova Elena Nikolaevna**

(72) Inventor(s):

**Zurnadzhians Viktor Ardovazdovich (RU),
Kchibekov Eldar Abduragimovich (RU),
Dadaev Ibragim Saladinovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe biudzhetnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniia «Astrakhanskii gosudarstvennyi
meditsinskii universitet» Ministerstva
zdravookhraneniia Rossiiskoi Federatsii
(FGBOU VO Astrakhanskii GMU Minzdrava
Rossii) (RU)****(54) METHOD OF STOMA WOUND CLOSURE**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to surgery. After elimination of the stoma, the stoma wound is washed with 0.05% aqueous chlorhexidine solution. Peritoneum is closed with an absorbable continuous suture. Two ends of absorbable suture 25 cm long are left free to apply two Z-shaped sutures on the aponeurosis muscles. Ends of the absorbable suture are tightened to eliminate the cavity between the

peritoneum and the muscular-aponeurotic layer. Silicone tube with outer diameter of 0.5 cm and length of 10 cm to 15 cm is inserted into the wound. Vacuum drainage of the stoma wound is performed.

EFFECT: method enables eliminating the residual cavity, eliminating seroma development, achieving postoperative wound healing by primary intention, preventing postoperative complications.

1 cl, 3 ex

RU 2 821 346 C1

RU 2 821 346 C1

Изобретение относится области медицины, а именно к хирургии и касается способа закрытия стомальной раны, и может быть использовано для закрытия стомальных ран после ликвидации стом.

Стомы обычно являются важным инструментом для лечения злокачественных новообразований кишечника или воспалительных заболеваний, и их устранение связано с высокой частотой инфицирования места операции. Одной из приоритетных задач хирургии является реабилитация стомированных больных.

Закрытие стомальной раны после проведения реконструктивно-восстановительных операций считается малоинвазивной хирургией. Наиболее распространенным осложнением после закрытия стомальной раны является инфекция в месте хирургического вмешательства, и составляет от 2 до 41% по данным различных авторов [Wong K.S., Remzi F.H., Gorgun E, Arrigain S., Church J.M., Preen M., Fazio V.W. Loop ileostomy closure after restorative proctocolectomy: outcome in 1,504 patients. *Diseases of the Colon & Rectum*. 2005; 48(2): 243-250; Hackam D.J., Rotstein O.D. Stoma closure and wound infection: an evaluation of risk factors. *Canadian Journal of Surgery*. 1995; 38(2); 144-148].

Наиболее частой причиной возникновения гнойно-воспалительных осложнений является бактериальное заражение кожи ввиду длительного контакта с кишечным содержимым. Введение методики закрытия стомальной раны кисетным швом при проведении реконструктивно-воспалительных операций по данным проведенных исследований позволило уменьшить риск возникновения гнойно-воспалительных осложнений и привело к уменьшению количества формирования патологических рубцов, что в том числе привело и к хорошему косметическому результату [Orshansky, R.N., Manillas G.M., Friedman M.Kh. *Basics of stomatherapy*. St. Petersburg. - Petropolis. 2000; 36].

Известно исследование 121 пациентов, которым было выполнено первичное линейное закрытие раны закрытым дренажом после удаления илеостомы, и их хирургические результаты сравнивались с результатами 34 пациентов, которыми было выполнено отсроченное закрытие раны в период с июля 2002 года по сентябрь 2007. Таким образом, авторами доказано что первичное линейное закрытие раны менее травматично и менее болезненно, а закрытое всасывающее дренирование раны позволяет предотвратить накопление жидкости и сгустков крови [Mi Kyoung Hong, Min-Su Park, Sun Jin Park, Kil Yeon Lee. Primary linear closure with closed suction wound drain after ileostomy takedown. *Korean journal of clinical oncology*. 2013; 9(1); 38-41].

Также выявлено, что при закрытии стомальной раны наличие промежутка в центре раны позволяет дренировать экссудативную и гнойную жидкости, что приводит к беспрепятственному процессу гранулирования и заживления раны и тем самым препятствует развитию гнойных осложнений в области ранее существовавшей стомы [Parks S.E., Hastings P.R. Complications of colostomy closure. *The American Journal of Surgery*. 1985; 149(5): 672-675].

Таким образом, в литературе нет единого мнения по поводу оптимального метода закрытия стомальной раны. Кроме этого, применение кисетного шва у ряда пациентов вызывает технические сложности, обусловленные индивидуальными особенностями пациента и самой стомальной раны.

Известен способ закрытия стомальной раны [Reid K., Pockney P., Draganic B., Smith S.R. Randomized clinical trial of short-term outcomes following purse-string versus conventional closure of ileostomy wounds. *British journal of surgery*. 2010; 97(10); 1511-1517]. Способ выполняли следующим образом. Вокруг илеостомы делали разрез по окружности, петлю стомы отделяли от передней брюшной стенки. Мобилизовали петлю кишечника. Накладывали кишечный анастомоз. Влагалище прямой мышцы ушивали

с помощью круглой иглы «викрил 1». Накладывали кисетный подкожный шов с помощью режущей иглы «Пролен» 2.0, оставляя в центре раны щель длиной от 5 мм до 10 мм, а затем в щель вставляли влажную марлю. Рана заживала вторичным натяжением. Швы снимали через 2 недели после операции.

5 Известный способ имеет следующие недостатки:

- заживление происходит вторичным натяжением, в связи с чем формируется выраженный рубец.

Наиболее близким аналогом - прототипом является способ закрытия стомальной раны (Патент РФ №2728267 от 28.07.2020 г.), включающий наложение кисетного шва, отличающийся тем, что к краям остающегося дефекта пришивают коллагеновую
10 пластину той же формы, соответствующую размерам дефекта, и дополнительно формируют в центре пластины отверстие для самостоятельного дренажа из раны.

Известный прототип имеет ряд недостатков:

- образование остаточных полостей;

15 - заживление происходит вторичным натяжением, в связи с чем формируется выраженный рубец;

- образование сером.

Целью предлагаемого способа является улучшение течения послеоперационного периода при закрытии стомальной раны за счет предотвращения образования
20 остаточной полости, исключения развития сером, достижения заживления послеоперационной раны первичным натяжением.

Указанная цель достигается тем, что после ликвидации стомы промывают стомальную рану 0,05% водным раствором хлоргексидина, брюшину ушивают рассасывающейся ниткой непрерывным швом, оставляя свободными два конца рассасывающейся нитки
25 длиной по 25 см, которыми накладывают два Z-образных шва на мышцы с апоневрозом, потом натягивают концы рассасывающейся нитки до ликвидации полости между брюшиной и мышечно-апоневротическим слоем, затем в рану устанавливают силиконовую трубку наружным диаметром 0,5 см, длиной от 10 см до 15 см и проводят вакуумное дренирование стомальной раны.

30 Техническим результатом способа является то, что наложение Z-образного шва на мышцы с апоневрозом с ликвидацией остаточной полости и дренирование вакуум дренажом ускоряет заживление раны и предотвращает послеоперационные осложнения.

К рассасывающимся шовным материалам относятся:

- кетгутовая нить;

35 - нити на основе целлюлозы - окцелон и кацелон;

- нити на основе полигликолидов - полисорб, викрил, дексон, максон [Бонцевич Д.Н. Хирургический шовный материал. Москва; Интеграция 2005; 118].

Предложенным способом было прооперированно 5 больных в хирургическом отделении ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина» г. Астрахани.

40 Примеры клинического выполнения способа.

Пример №1. Больная П., 62 лет, находилась на стационарном лечении в хирургическом отделении ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Астрахань. Поступила с жалобами на наличие функционирующей одностольной илеостомы. Снижение качества жизни. Из анамнеза: оперирована год назад по поводу перфорации терминального отдела подвздошной
45 кишки. Была проведена резекция дистального отдела тонкого кишечника и выведение илеостомы в правой половине брюшной стенки. После ликвидации илеостомы вторым этапом приступили к закрытию стомальной раны. Протокол операции: стомальная рана промыта 0,05% водным раствором хлоргексидина, брюшина ушита

рассасывающейся ниткой непрерывным швом, оставляя свободными два конца рассасывающейся нитки длиной по 25 см, далее наложены два Z-образных шва на мышцы с апоневрозом, концы рассасывающейся нитки натянуты до ликвидации полости между брюшиной и мышечно-апоневротическим слоем, затем в рану установлена силиконовая трубка наружным диаметром 0.5 см, длиной 10 см и произведено вакуумное дренирование стомальной раны. Швы на кожу. Послеоперационный период протекал без осложнений. На 3 сутки дренажная система удалена. Швы сняты на 10-е сутки. Выписана на амбулаторное наблюдение в удовлетворительном состоянии.

Пример №2. Больной Я, 42 лет, находился на стационарном лечении в хирургическом отделении ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Астрахань. Поступил с жалобами на наличие функционирующей одноствольной колостомы. Снижение качества жизни. Из анамнеза: оперирован 7 месяцев назад по поводу дивертикулярной болезни сигмовидной кишки, осложненного перфорацией дивертикула, распространенного калового перитонита. Была проведена обструктивная резекция сигмовидной кишки с выведением одноствольной колостомы в левой половине передней брюшной стенки. После ликвидации колостомы вторым этапом приступили к закрытию стомальной раны. Протокол операции: стомальная рана промыта 0,05% водным раствором хлоргексидина, брюшина ушита рассасывающейся ниткой непрерывным швом, оставляя свободными два конца рассасывающейся нитки длиной по 25 см, далее наложены два Z-образных шва на мышцы с апоневрозом, концы рассасывающейся нитки натянуты до ликвидации полости между брюшиной и мышечно-апоневротическим слоем, затем в рану установлена силиконовая трубка наружным диаметром 0.5 см, длиной 15 см и произведено вакуумное дренирование стомальной раны. Швы на кожу. Послеоперационный период протекал без осложнений. На 3 сутки дренажная система удалена. Швы сняты на 10-е сутки. Выписан на амбулаторное наблюдение в удовлетворительном состоянии.

Пример №3. Больной П, 58 лет, находился на стационарном лечении в хирургическом отделении ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Астрахань. Поступил с жалобами на наличие функционирующей одноствольной колостомы, снижение качества жизни. Из анамнеза: оперирован полгода назад по поводу острой обтурационной кишечной непроходимости, вызванной опухолью тонкого кишечника. Была проведена резекция тонкого кишечника с выведением илеостомы в правой половине брюшной полости. После ликвидации илеостомы вторым этапом приступили к закрытию стомальной раны. Протокол операции: стомальная рана промыта 0,05% водным раствором хлоргексидина, брюшина ушита рассасывающейся ниткой непрерывным швом, оставляя свободными два конца рассасывающейся нитки длиной по 25 см, далее наложены два Z-образных шва на мышцы с апоневрозом, концы рассасывающейся нитки натянуты до ликвидации полости между брюшиной и мышечно-апоневротическим слоем, затем в рану установлена силиконовая трубка наружным диаметром 0.5 см, длиной 12 см и произведено вакуумное дренирование стомальной раны. Швы на кожу. Послеоперационный период протекал без осложнений. На 3 сутки дренажная система удалена. Швы сняты на 9-е сутки. Выписан на амбулаторное наблюдение в удовлетворительном состоянии.

Предлагаемый способ закрытия стомальной раны имеет преимущество перед известными: простой в техническом исполнении и менее травматичен; достигается гладкое течение послеоперационного периода; создается более благоприятное условие, улучшающее как процессы регенерации тканей в области пластики, так и результаты операции в целом, способствуя снижению риска послеоперационных осложнений, таких, как наличие сером и инфильтратов в области раны повышается качество жизни больных.

У прооперированных больных формирование остаточных полостей и образование сером не наблюдалось, стомальные раны заживали первичным натяжением.

Предлагаемый способ может быть рекомендован для использования в клинической практике при закрытии стомальных ран.

5

(57) Формула изобретения

Способ закрытия стомальной раны, включающий дренирование стомальной раны, отличающийся тем, что после ликвидации стомы промывают стомальную рану 0,05% водным раствором хлоргексидина, брюшину ушивают рассасывающейся ниткой непрерывным швом, оставляя свободными два конца рассасывающейся нитки длиной по 25 см, которыми накладывают два Z-образных шва на мышцы с апоневрозом, потом натягивают концы рассасывающейся нитки до ликвидации полости между брюшиной и мышечно-апоневротическим слоем, затем в рану устанавливают силиконовую трубку наружным диаметром 0,5 см, длиной от 10 см до 15 см и проводят вакуумное дренирование стомальной раны.

10

20

25

30

35

40

45