



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61B 17/34 (2021.08); A61M 1/00 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021114743, 24.05.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.05.2021

Дата регистрации:
25.11.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.05.2021

(45) Опубликовано: 25.11.2021 Бюл. № 33

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Ибатуллин Артур Альберович (RU),
Эйбов Равшан Рамазанович (RU),
Махортов Руслан Игоревич (RU),
Кадаев Ильдар Фаилевич (RU),
Кашапова Алина Радиковна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "БАШКИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 117795 U1, 10.07.2012. RU 56190
U1, 10.09.2006. SU 1335261 A1, 07.09.1987. RU
197290 U1, 20.04.2020.

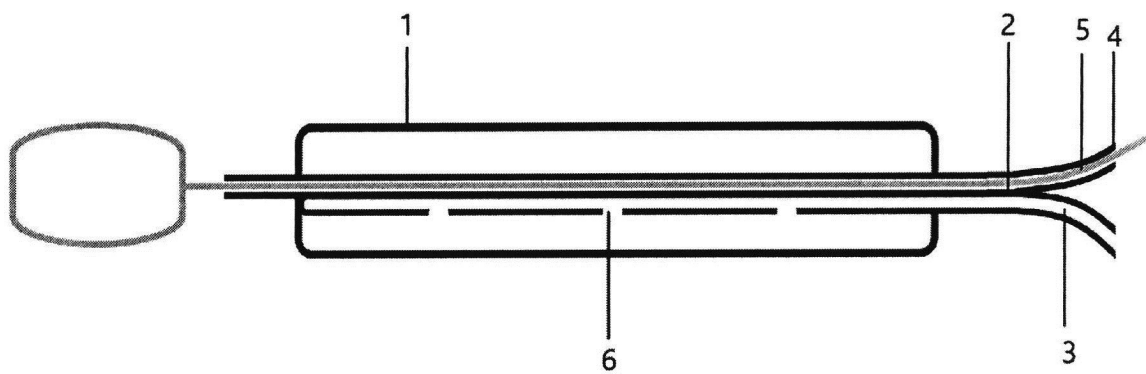
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВНЕБРЮШИННОГО КАНАЛА

(57) Реферат:

Полезная модель относится к медицине, а именно к хирургии, и может быть применена при операциях, направленных на формирование забрюшинной кишечной стомы. Устройство содержит раздуваемый баллон (1) цилиндрической формы, имеющий рабочий и наружный концы, выполненный из полужесткого пластика, с центрально расположенным двухпросветным каналом (2), включающим канал (3) для нагнетания воздуха и инструментальный канал (4) для проведения стилета и эндоскопической петли (5). В канале для нагнетания воздуха

расположены отверстия (6) для проведения воздуха в баллон. Максимальный диаметр раскрытия баллона 5 см, длина баллона составляет 30 см, длина двухпросветного канала 40 см, а диаметр каналов составляет 0,5 см. Использование полезной модели обеспечивает равномерное формирование забрюшинного канала, соответствующего диаметру выводимой приводящей кишки, предотвращение повреждения брюшины и питающих сосудов при излишней мобилизации брюшины жесткими хирургическими инструментами. 1 ил., 1 пр.

RU 207948 U 1



RU 207948 U 1

Полезная модель относится к медицине, а именно к хирургии, и может быть применена при операциях, направленных на формирование внебрюшинной кишечной стомы.

Известен хирургический инструмент для выведения кишечной стомы при операциях на тонкой и толстой кишках [Патент RU 117795, 2012], представляющий собой

5 устройство для выведения кишечной стомы, содержащее кремальеру и две съемные выпуклые рабочие лопасти. Лопасти выполнены длиной 7 см и шириной 3 см, имеют утолщение на рабочем конце в виде выступа, прикреплены к браншам устройства под углом 75°, а на кремальере выполнена сантиметровая шкала, соответствующая диастазу между лопастями. С помощью устройства хирург расширяет операционную рану до
10 необходимого размера в соответствии с размерами выводимой кишки, выводит через эту рану кишку. Существующий инструмент, взятый за прототип, имеет ряд недостатков: устройство представляет собой жесткую металлическую конструкцию и применяется только при выведении чрезбрюшинной кишечной стомы, поскольку инструмент имеет
15 прямые рабочие бранши длиной 7 см, чего недостаточно для формирования внебрюшинного канала для стомы. Кроме того, внебрюшинный канал должен иметь длинную изогнутую форму и для его формирования требуется длинный и моделируемый инструмент.

Задачей полезной модели является разработка простой, гибкой и универсальной конструкции при формировании каналов для выведения внебрюшинных стом.

20 Технический результат при использовании полезной модели - равномерное формирование внебрюшинного канала, соответствующего диаметру выводимой наружу приводящей кишки, предотвращение повреждения брюшины и питающих сосудов при излишней мобилизации брюшины жесткими хирургическими инструментами.

Предлагаемая полезная модель иллюстрируется фигурой, на которой изображено
25 предлагаемое устройство, общий вид.

Предлагаемое устройство содержит продолговатый раздуваемый баллон 1 цилиндрической формы, имеющий рабочий и наружный концы, и выполненный из пластика, с центрально расположенным двухпросветным каналом 2, включающим в себя канал (просвет) 3 для нагнетания воздуха и инструментальный канал 4 для
30 проведения стилета и эндоскопической петли 5, которые выведены в виде отдельных трубок на наружном конце устройства. Рабочий конец канала для нагнетания воздуха заканчивается слепо, и в нем расположены отверстия 6 для проведения воздуха в баллон. Максимальный диаметр раскрытия баллона 5 см. Длина баллона 30 см. Длина двухпросветного канала 40 см. Диаметр инструментального канала 0,5 см, диаметр
35 канала для нагнетания воздуха 0,5 см.

Устройство применяется при формировании внебрюшинной кишечной стомы следующим способом: после экстирпации прямой кишки производят мобилизацию нисходящей ободочной кишки, на коже отмечают место, наиболее подходящее для выведения кишечной стомы. На месте разметки скальпелем иссекают участок кожи
40 округлой формы, диаметр которой соответствует диаметру кишки, выводимой наружу в виде стомы. Подкожную клетчатку разделяют тупым путем с помощью зажима Бильрот путем последовательного раздвижения браншей инструмента. Затем передний листок влагалища прямой мышцы живота рассекают в виде креста соответственно диаметру выводимой кишки, далее волокна прямой мышцы также раздвигают тупым
45 путем, а саму прямую мышцу живота отслаивают от заднего листка влагалища прямой мышцы живота до наружного края влагалища прямой мышцы. Задний листок влагалища прямой мышцы вертикально рассекают вдоль наружного края прямой мышцы живота соответственно диаметру выводимой кишки, при этом, не рассекают слой париетальной

(пристеночной) брюшины. Затем в инструментальный канал устройства вводят стилет из моделируемого металла, тем самым придавая необходимую жесткость надувному баллону. Устройство изгибают по форме предполагаемого внебрюшинного стомального канала, затем, через ранее сформированные отверстия в передней брюшной стенке, его
 5 проводят внебрюшинно до левого бокового канала, где ранее лапароскопическим способом был мобилизован левый фланг ободочной кишки. В данном месте формируют внутреннее отверстие внебрюшинного стомального канала. Далее стилет извлекают, и через инструментальный канал проводят петлю для эндоскопической полипэктомии, с помощью которой захватывают конец выводимой кишки. При этом, в просвете
 10 сформированного внебрюшинного стомального канала баллон раздувают до необходимого диаметра путем введения воздуха в канал для нагнетения воздуха. Тем самым формируют внебрюшинный канал для выведения кишечной стомы. Далее баллон сдувают и вытягивают вместе с фиксированной ранее кишкой.

Описанное устройство позволяет сформировать внебрюшинный канал, точно
 15 соответствующий диаметру и форме выводимой кишки, тем самым предотвращая излишнее отслаивание брюшины и повреждение питающих сосудов при формировании данного канала жесткими хирургическими инструментами.

Предлагаемое устройство использовано у 3 больных с раком прямой кишки.

Клинический пример

20 Больной В., 70 лет, поступил в отделение онкологии в плановом порядке с диагнозом: Рак нижнеампулярного отдела прямой кишки ст.3. На амбулаторном этапе предоперационного обследования данных за отдаленные метастазы получено не было. Ранее пациенту была выполнена крупнофракционная неоадьювантная лучевая терапия в дозе 25 Гр, после завершения которой пациент подготовлен для оперативного лечения.
 25 Перед операцией пациенту сделана предоперационная разметка на коже живота для оптимального места выведения стомы следующим путем: с помощью маркера отмечено место пересечения середины толщи прямой мышцы живота с линией, соединяющей пупок с передней верхней остью подвздошной кости. Под эндотрахеальным наркозом выполнена лапароскопическая брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с
 30 D3 лимфодиссекцией. Проксимально сигмовидная кишка пересечена с помощью линейного сшивающего аппарата с извлечением удаляемой кишки через промежностную рану. Далее тазовая брюшина и промежностная рана ушиты. Нисходящая ободочная кишка мобилизована. Снаружи в месте ранее нанесенной разметки скальпелем иссечен участок кожи округлой формы, диаметром, соответствующим диаметру выводимой
 35 кишки. Подкожная жировая клетчатка разделена тупым путем с помощью зажима Бильрот, последовательным раздвижением браншей инструмента. Затем передний листок влагалища прямой мышцы живота рассечен крестообразно соответственно диаметру выводимой кишки, далее волокна прямой мышцы с помощью зажима Бильрот разведены, а сама прямая мышца отделена от заднего листка влагалища прямой мышцы
 40 живота до наружного края влагалища прямой мышцы живота. Задний листок рассечен вертикально вдоль наружного края прямой мышцы живота соответственно диаметру выводимой кишки. Затем в инструментальный канал устройства введен стилет из моделируемого металла. Устройство изогнуто по форме необходимой для формирования внебрюшинного канала, затем через ранее сформированные отверстия в передней
 45 брюшной стенке оно проведено внебрюшинно до левого бокового канала брюшной полости, где ранее лапароскопическим способом была мобилизована нисходящая ободочная кишка. В данном месте сформировано внутреннее отверстие внебрюшинного стомального канала. Стиллет извлечен, через инструментальный канал введена петля

для эндоскопической полипэктомии, петля раскрыта. Лапароскопическим зажимом в раскрытую петлю помещен конец выводимой нисходящей ободочной кишки, подготовленной для выведения в виде колостомы, петля затянута, тем самым кишка фиксирована в устройстве. Произведено раздувание баллона до 5 см путем введения воздуха шприцом Жане, через канал для нагнетания воздуха. Тем самым сформирован внебрюшинный стомальный канал. Затем воздух из баллона эвакуирован, а само устройство извлечено из брюшной полости вместе с фиксированной в петле кишкой. Таким образом, кишка проведена во внебрюшинном канале. Конец кишки фиксирован к коже узловыми швами, сформирована одноствольная концевая колостома. На колостому наклеен калоприемник, стома вскрыта. В послеоперационном периоде проводилась анальгетическая терапия, перевязки. Прием жидкой пищи начат на первые сутки после операции. Стома начала функционировать на 2-е сутки после операции, диспептических явлений больной не отмечал, заживление раны первичным натяжением, швы сняты на 10-е сутки после операции.

(57) Формула полезной модели

Устройство для формирования внебрюшинного канала, отличающееся тем, что содержит раздуваемый цилиндрический баллон длиной 30 см, выполненный из пластика, с центрально расположенным двухпросветным каналом длиной 40 см, включающим канал для нагнетания воздуха в баллон и инструментальный канал для проведения стилета и эндоскопической петли, при этом каналы выведены в виде отдельных трубок на наружном конце устройства, рабочий конец канала для нагнетания воздуха заканчивается слепо, и в нем расположены отверстия, а диаметр каждого канала составляет 0,5 см.

