ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **BY** (11) **4902**
(13) **U**
(46) **2008.12.30**
(51) МПК (2006)
A 61M 1/00

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПНЕВМОГИДРОПРЕССИИ

(21) Номер заявки: u 20080136
(22) 2008.02.21
(71) Заявитель: Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет" (BY)

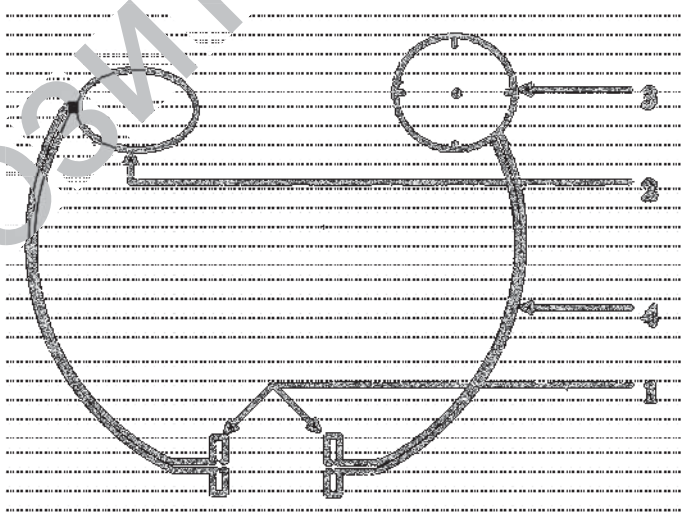
(72) Авторы: Кумова Ирина Валерьевна; Жук Игорь Георгиевич; Смотрин Сергей Михайлович (BY)
(73) Патентообладатель: Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет" (BY)

(57)

Устройство для пневмогидропрессии, состоящее из резиновой груши для нагнетания давления, манометра и соединительных резиновых трубок, **отличающееся** тем, что дополнительно устройство содержит специальные насадки особой конфигурации с утолщением на свободном конце для фиксации приводящего и отводящего концов кишки, препятствующие их соскальзыванию.

(56)

1. Егоров В.И. Механические методы оценки заживления желудочно-кишечных соединений // Анналы хирургии. - 2001. - № 3. - С. 25-28.



Полезная модель относится к области медицины, а именно к хирургии, и может использоваться для определения герметичности и механической прочности межкишечных анастомозов.

Метод пневмогидропрессии не нов и довольно широко применяется в хирургии, особенно экспериментальной. Известные до сих пор методики [1] заключаются в наложении

BY 4902 U 2008.12.30

Репозиторий ГрМУ

на приводящий и отводящий концы кишки зажимов или лигатур с последующей пункцией кишечной стенки иглой, соединенной с аппаратом для нагнетания воздуха (или подведением катетера). Основные структурные элементы аппарата одинаковы: манометр, баллон для нагнетания давления, соединительные трубки. Слабым звеном цепочки является место соединения аппарата с кишкой. Дополнительный прокол стенки кишки уменьшает достоверность полученных результатов и усложняет технику манипуляции.

Задача полезной модели - создание устройства для пневмогидропрессии с удобным способом соединения измерительного аппарата с кишкой, позволяющего просто и точно определять прочностные характеристики анастомоза.

Поставленная задача решается путем создания устройства, состоящего из резиновой груши для нагнетания давления, манометра и соединительных резиновых трубок, при этом дополнительно устройство содержит специальные насадки особой конфигурации с утолщением на свободном конце для фиксации приводящего и отводящего концов кишки, препятствующие их соскальзыванию.

На фигуре показана схема устройства для пневмогидропрессии.

На фигуре показан общий вид устройства для пневмогидропрессии.

Устройство для пневмогидропрессии содержит следующие конструктивные элементы: специальные насадки особой конфигурации с утолщением на свободном конце для фиксации приводящего и отводящего концов кишки, препятствующие их соскальзыванию (1); при помощи резиновых трубок (4) одна из насадок соединена с резиновой грушей для нагнетания давления (2), другая с манометром с абсолютной погрешностью измерения: $\Delta \pm 1$ мм рт.ст., откалиброванным по эталонному средству измерения давления PPC-2 JOFRA класса точности 0,05 % (3).

Устройство используют следующим образом. Для выделения зоны анастомоза из брюшной полости производят отсечение приводящего и отводящего концов кишки с оставлением длины около 2 см. Вводят утолщенную часть насадки (1) в просвет и с помощью лигатур фиксируют оба конца кишки к насадкам (1). Помещают зону анастомоза в ванночку с водой и плавно нагнетают давление при помощи резиновой груши (2). Нарушение герметичности анастомоза определяют по появлению пузырьков воздуха в воде. Фиксируют показания манометра (3).

Предлагаемое устройство позволяет избежать прокола стенки кишки, что повышает достоверность полученных результатов и упрощает технику манипуляции.

Таким образом, предлагаемое устройство позволяет определять герметичность анастомоза простым, точным и наименее травматичным для стенки кишки способом.

Репозиторий ГрГМУ

Национальный центр интеллектуальной собственности.
220034, г. Минск, ул. Козлова, 20.