

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 4404

(13) U

(46) 2008.06.30

(51) МПК (2006)

A 61M 27/00

(54)

## ДРЕНАЖНОЕ УСТРОЙСТВО

(21) Номер заявки: u 20070766

(22) 2007.11.02

(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Гомельский государственный ме-  
дицинский университет" (ВУ)

(72) Авторы: Литвин Андрей Антонович;  
Сенчук Геннадий Алексеевич; Жари-  
ков Олег Григорьевич; Мауда Шади  
Лотф Али (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Гомельский государственный  
медицинский университет" (ВУ)

(57)

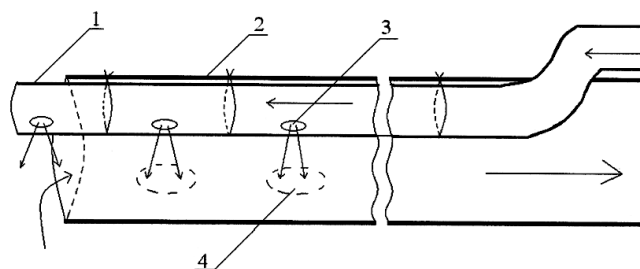
Дренажное устройство, состоящее из двух дренажных трубок - аспирационной трубки с боковыми отверстиями и ирригационной трубки, расположенной внутри аспирационной, отличающееся тем, что ирригационная трубка имеет боковые отверстия, соотношение диаметров боковых отверстий ирригационной и аспирационной трубок составляет 1/5, трубки фиксированы друг к другу прошиванием таким образом, что боковые отверстия их расположены друг напротив друга на одном уровне в одной непересекаемой плоскости и обращены друг к другу под углом 45°.

(56)

1. Пат. RU 2197286, МПК<sup>7</sup> А 61М 27/00. Дренажное устройство / А.С.Тутов, А.Н.Григорьев; заявитель Тутов А.С., Григорьев А.Н. - № 2000124510/14; заявл. 2000.09.26; опубл. 2002.08.10 // Официальный бюллетень Агентства по патентам и товарным знакам РФ. - Федеральный институт промышленной собственности. - Опубл. 2003.01.27.

2. Пат. RU 2248226, МПК<sup>7</sup> А 61М 27/00. Устройство для лечения острого деструктивного панкреатита / А.С.Тутов, С.С.Кочуев, И.А.Зайцев, Е.Н.Стельмах, Д.Н.Поляков, М.Б.Агеев; заявитель Тутов А.С. № 2003105577/14; заявл. 2003.02.26; опубл. 2004.09.20 // Официальный бюллетень Агентства по патентам и товарным знакам РФ. - Федеральный институт промышленной собственности. - 2005. - № 8.

3. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция. - М.: Медицина, 1981. -С. 362-363.



Фиг. 1

## ВУ 4404 U 2008.06.30

Полезная модель относится к медицине, а именно к хирургии, и может быть использована для дренирования полостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства.

Известны различные дренажные устройства для лечения полостных образований, абсцессов, кист, осложнений острого деструктивного панкреатита, которыми дренируют эти образования, сальниковую сумку, отграниченные жидкостные скопления, гнойные полости и затеки [1, 2, 3].

Известно "Дренажное устройство" [1], состоящее из аспирационной и ирригационной трубок. По ирригационной трубке под давлением подают гидропрессивный поток жидкости, с его помощью дренируют сальниковую сумку и проводят ирригацию гнойной полости под давлением антисептиков.

Однако при проточном промывании под давлением при забивании дренажных отверстий это грозит острым расширением дренируемой полости.

Известно дренажное "Устройство для лечения острого деструктивного панкреатита" [2], состоящее из аспирационной трубки и ирригационной, проходящей внутри аспирационной. Ирригационная трубка имеет на рабочем конце форсунку с ультразвуковым излучателем, с помощью которого дополнительно воздействуют на патологический очаг ультразвуковыми колебаниями.

Использование специальной аппаратуры для ультразвуковой ирригации технически сложное и дорогостоящее.

Наиболее простой двухпросветный дренаж предложен Н.Н. Каншиным ([3] - прототип), состоящий также из аспирационной трубки и ирригационной в виде микроирригатора, расположенного внутри аспирационной трубки. Микроирригатор имеет выходное отверстие на дистальном торце. Аспирационная трубка имеет боковые отверстия.

Через микроирригатор осуществляют постоянное орошение полости с одновременной вакуум-аспирацией через боковые отверстия аспирационной трубки.

Недостатками данного дренажного устройства являются следующие:

при уменьшении размеров дренируемой полости возможно снижение дренажных свойств за счет присасывания или прикрытия дренажных отверстий стенкой полости, секвестрами,

наличие тканевого детрита, сгустков, фибрина ведет к забиванию дренажных отверстий с нарушением дренажной функции устройства.

Задача заключается в создании дренажного устройства, обеспечивающего эффективное дренирование полостных структур и тем самым повышение эффективности лечения осложнений острого деструктивного панкреатита, абсцессов и других полостных образований брюшной полости.

Поставленная задача решается за счет того, что дренажное устройство состоит из двух дренажных трубок - аспирационной трубки с боковыми отверстиями и ирригационной трубки, расположенной внутри аспирационной, причем ирригационная трубка имеет боковые отверстия, соотношение диаметров боковых отверстий ирригационной и аспирационной трубок составляет 1/5, трубки фиксированы друг к другу прошиванием таким образом, что боковые отверстия их расположены друг напротив друга на одном уровне в одной перпендикулярной плоскости и обращены друг к другу под углом 45°.

На фиг. 1 представлен общий вид дренажного устройства, где 1 - ирригационная трубка, 2 - аспирационная трубка, 3 - ирригационные отверстия, 4 - аспирационные отверстия. На фиг. 2 - поперечный срез конструкции на уровне ирригационно-аспирационных отверстий трубок.

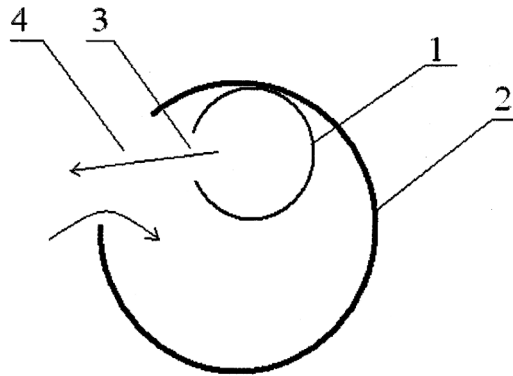
Устройство представляет собой ирригационную трубку 1 с боковыми отверстиями 3, помещенную в аспирационной трубке 2 таким образом, что боковые отверстия 3 и 4 трубок 1 и 2 расположены друг против друга, а трубки 1, 2 зафиксированы между собой прошиванием.

# ВУ 4404 U 2008.06.30

Устройство используется следующим способом.

В дренируемую полость вводят дренажное устройство. Дренаж фиксируют к коже швом. По ирригационной трубке 1 осуществляют проточную санацию дренируемой полости, и за счет струйного вытекания жидкости из ирригационных боковых отверстий малого диаметра 3 реализуется эффект, препятствующий закупорке дренажных отверстий 4 в аспирационной трубке 2. Также во время промывания исчезает разреженное состояние, поэтому исчезает эффект присасывания. По аспирационной трубке происходит пассивное или активное отведение жидкости из дренируемого жидкостного образования.

Применение предлагаемой полезной модели позволяет улучшить эффективность процесса дренирования деструктивных полостей, сократить его сроки, в ряде случаев избежать повторной замены дренажей и лапаротомного лечения, значительно утяжеляющего течение заболевания. Все это способствует улучшению результатов лечения и уменьшению срока нахождения пациентов в стационаре.



Фиг. 2