

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

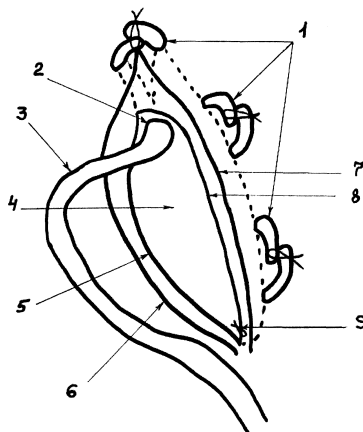
(21) **202000227** (13) **A1**(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**(43) Дата публикации заявки
2022.01.31(51) Int. Cl. **A61B 17/00** (2006.01)(22) Дата подачи заявки
2020.07.17(54) **СПОСОБ НЕНАТЯЖНОЙ ПЛАСТИКИ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ**(96) **2020/ЕА/0044 (ВУ) 2020.07.17**

(72) Изобретатель:

(71) Заявитель:
**УЧРЕЖДЕНИЕ
ОБРАЗОВАНИЯ "ВИТЕБСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ
НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ" (ВУ)**

Туравинов Александр Павлович (ВУ)

(57) Изобретение относится к области медицины, в частности к хирургии. Задачей предлагаемого изобретения является разработка наиболее простого и менее травматичного способа ненатяжной пластики паховой грыжи, позволяющего укрепить заднюю стенку пахового канала без натяжения тканей, проводить одновременно оперативное лечение двухсторонних паховых грыж и сократить сроки восстановления трудоспособности пациентов. Реализация данной задачи достигается за счет того, что вскрывают паховый канал, проводят грыжесечение, укрепляют заднюю стенку пахового канала моделированной полипропиленовой сеткой, проводят через сетку семенной канатик, фиксируют нижний край сетки непрерывным обвивным полипропиленовым швом к пупартовой связке, при этом моделированную полипропиленовую сетку укладывают на поперечную фасцию, заводят верхний край ее под свободный край поперечной мышцы на глубину до 2 см и фиксируют на поверхности апоневроза наружной косой мышцы живота. Предлагаемый способ пластики паховых грыж отличается простотой, позволяет укрепить заднюю стенку пахового канала без натяжения тканей, проводится с минимальной травматизацией тканей, минимальными болевыми ощущениями в послеоперационном периоде, не деформирует анатомию пахового промежутка, дает возможность проводить оперативное лечение двухсторонних паховых грыж одновременно и сократить сроки восстановления трудоспособности пациентов.



202000227

A1

A1

202000227

Способ ненатяжной пластики паховой грыжи

Изобретение относится к области медицины, в частности к хирургии.

Известен способ трансабдоминальной предбрюшинной пластики по Corbitt, при котором лапароскопически имплантируют сетчатый эксплантат предбрюшинно, фиксируя его по периметру герниостеплером (1). Недостатками способа является высокие экономические затраты, необходимость общего обезболивания, наличие осложнений в послеоперационном периоде (гематомы и серомы паховой области, интраоперационные ранения крупных кровеносных сосудов и другие).

Известен способ бесшовной пластики пахового канала по Trabucco, который основан на применении жестких сетчатых эндопротезов с памятью формы (2). Протез устанавливают предбрюшинно из пахового доступа, при этом грыжевой мешок не иссекают, а инвагинируют в брюшную полость без его вскрытия. Недостатком пластики грыжевых ворот по Trabucco является сложность выполнения операции при косых и рецидивных грыжах, а также высокая стоимость жестких сеток (3).

Прототипом предполагаемого изобретения является способ пластики паховой грыжи с использованием полипропиленовой сетки по способу Лихтенштейна (1989) (4). Сетку укладывают под семенным канатиком, при этом нижний край ее фиксируют полипропиленовой нитью обвивным швом к пупартовой связке. Верхний край сетки накладывают на поверхность внутренней косой мышцы и фиксируют отдельными узловыми швами полипропиленовой нитью. В проекции внутреннего пахового кольца семенной канатик проводят через созданное в сетке отверстие и укладывают канатик на сетку. Апоневроз наружной косой мышцы ушивают (над ним) стык в стык отдельными узловыми швами.

Недостатки прототипа: интенсивный болевой синдром в раннем послеоперационном периоде, возникновение инфильтратов и сером, как

нарушение микроциркуляции в области послеоперационной раны.

Задачей предлагаемого изобретения является разработка наиболее простого и менее травматичного способа ненатяжной пластики паховой грыжи, позволяющего укрепить заднюю стенку пахового канала без натяжения тканей, проводить одновременно оперативное лечение двухсторонних паховых грыж и сократить сроки восстановления трудоспособности пациентов.

Реализация данной задачи достигается за счет того, что вскрывают паховый канал, проводят грыжесечение, укрепляют заднюю стенку пахового канала моделированной полипропиленовой сеткой, проводят через сетку семенной канатик, фиксируют нижний край сетки непрерывным обвивным полипропиленовым швом к пупартовой связке, при этом моделированную полипропиленовую сетку укладывают на поперечную фасцию, заводят верхний край ее под свободный край поперечной мышцы на глубину до 2 см и фиксируют на поверхности апоневроза наружной косой мышцы живота.

Изобретение поясняется следующими графическими материалами:

На Фиг.1 общий вид моделированной полипропиленовой сетки.

На Фиг.2 показан окончательный вид пластики.

Способ осуществляется следующим образом.

Производят разрез кожи в паховой области на 2 см выше и параллельно пупартовой связки. Послойно вскрывают паховый канал. Производят грыжесечение. Семенной канатик (3 Фиг.2) отводят кнаружи. Моделируют полипропиленовую сетку размером 8х14см (Фиг.1). Полипропиленовой нитью пришивают непрерывным обвивным швом нижний край полипропиленовой сетки (4 Фиг.2) к пупартовой связке (5 Фиг.2) от бугорка лонной кости до внутреннего пахового кольца. Семенной канатик (3 Фиг.2) пропускают через подготовленное отверстие в сетке (2 Фиг.1) в проекции внутреннего пахового кольца (2 Фиг.2). Полипропиленовую сетку (4 Фиг.2) укладывают на поперечную фасцию. Захватив сложенные пополам концы полипропиленовой сетки (1 Фиг.1, Фиг.2) зажимом Бильрот, протягивают

их со стороны задней поверхности поперечной мышцы, отступая на 2 см в глубину под ее свободный край, через поперечную, внутреннюю косую мышцу (8 фиг.2) и медиальный листок апоневроза наружной косой мышцы (7 фиг.2), перфорировав его на 2-3 см от края апоневроза. Концы моделированной полипропиленовой сетки (1 Фиг.2) попарно складывают и сшивают отдельными узловыми швами с учетом «усадки» полипропиленовой сетки. В нижне-медиальном углу пахового промежутка моделированную полипропиленовую сетку (4 Фиг.2) фиксируют отдельным узловым швом к сухожильному краю внутренней косой и прямой мышцам живота (9 Фиг.2) Семенной канатик (3 Фиг.2) укладывают на моделированную полипропиленовую сетку (4 Фиг.2). Узловыми швами сшивают латеральный (6 Фиг.2) и медиальный (7 Фиг.2) листки апоневроза наружной косой мышцы. Накладывают швы на подкожно-жировую клетчатку и кожу.

Клинические примеры.

Пример 1. Пациент К- ей Л.М., 1947 г.р. (и. б. №1810), оперирован 02.02.2018г. Диагноз: правосторонняя косая паховая грыжа, послеоперационная боковая вентральная грыжа слева L, W1, Ro. Вначале произведено грыжесечение по поводу вентральной грыжи. Иссечен послеоперационный рубец длиной 10 см. Выделен из подкожно жировой клетчатки грыжевой мешок, который погружен в брюшную полость без вскрытия. Грыжевые ворота диаметром до 5 см. Рассечены боковые мышцы живота влево вдоль рубца. Произведена пластика передней брюшной стенки по типу «Mayo overlap» с применением П-образных сагиттальных швов (первый ряд швов), затем второй ряд узловых швов.

Вторым этапом выполнена пластика правосторонней косой паховой грыжи. Разрез кожи в правой пахово-подвздошной области длиной 10 см. Рассечен апоневроз наружной косой мышцы живота, вскрыт паховый канал. В элементах семенного канатика найден и выделен до шейки грыжевой мешок. Шейка грыжевого мешка прошита, перевязана. Грыжевой мешок отсечен.

Смоделирована полипропиленовая сетка. По нижнему краю сетка пришита к пупартовой связке от лонного бугорка до уровня отхождения свободного края внутренней косой и поперечной мышц от пупартовой связки. Семенной канатик пропущен через отверстие в сетке. С помощью зажима Бильрот сложенные пополам концы сетки проведены с задней поверхности поперечной мышцы отступя 1.5-2 см от свободного края ее, через внутреннюю косую мышцу и апоневроз наружной косой мышцы кнаружи. Концы сетки попарно сшиты между собой. Дополнительно отдельным узловым швом сетка фиксирована в нижне медиальном углу к связке Генле. Семенной канатик уложен на сетку. Апоневроз наружной косой мышцы сшит отдельными узловыми швами без дубликатуры. Послойный шов раны. Повязка. Пациент осмотрен через 23 месяца. Рецидива грыж нет. Физические нагрузки по возрасту выполняет без ограничений. Болевых ощущений в месте стояния сетки нет.

Пример 2. Пациент Б-ов, 45 лет, (история болезни №7966), оперирован 16.05.2019г. Диагноз: левосторонняя косая паховая грыжа. Произведен типичный разрез кожи в левой пахово-подвздошной области. Послойно вскрыт паховый канал. В элементах семенного канатика найден и выделен до шейки грыжевой мешок. После вскрытия мешка прядь сальника вправлена в брюшную полость. Грыжевой мешок у шейки прошит и перевязан, отсечен. Фасция мышцы кремастера ушита. Смоделирована сетка. Нижний край сетки пришит непрерывным обвивным швом к пупартовой связке полипропиленовой нитью. Семенной канатик пропущен через подготовленное отверстие в сетке и отведен кнаружи. Сетка уложена на поперечную фасцию под свободный край поперечной мышцы на глубину до 2 см. Захватив концы сетки зажимом Бильрот, проделан туннель со стороны задней поверхности поперечной мышцы, пройдя через поперечную, внутреннюю косую и медиальный листок апоневроза наружной косой мышцы, перфорировав его на 2-3 см от края листка апоневроза, концы сетки попарно сложены и сшиты с небольшим запасом отдельными узловыми

швами с учетом «усадки» сетки на поверхности апоневроза наружной косой мышцы. В нижне-медиальном углу пахового промежутка сетка фиксируется отдельным узловым швом к сухожильному краю внутренней косой и прямой мышцам живота. Семенной канатик уложен на сетку. Отдельными узловыми швами восстановлен апоневроз наружной косой мышцы без дубликатуры. Шов подкожной клетчатки. Шов кожи. Прошло 9 месяцев. Пациент поднимает тяжести, занимается волейболом. Болевых и неприятных ощущений в месте расположения сетки пациент не испытывает.

Таким способом проведено 5 оперативных вмешательств по поводу косых и прямых паховых грыж. Рецидивов не было.

Предлагаемый способ пластики паховых грыж отличается простотой, укрепляет заднюю стенку пахового канала без натяжения тканей, проводится с минимальной травматизацией тканей, минимальными болевыми ощущениями в послеоперационном периоде, не деформирует анатомию пахового промежутка, дает возможность проводить оперативное лечение двухсторонних паховых грыж одновременно, и сократить сроки восстановления трудоспособности пациентов.

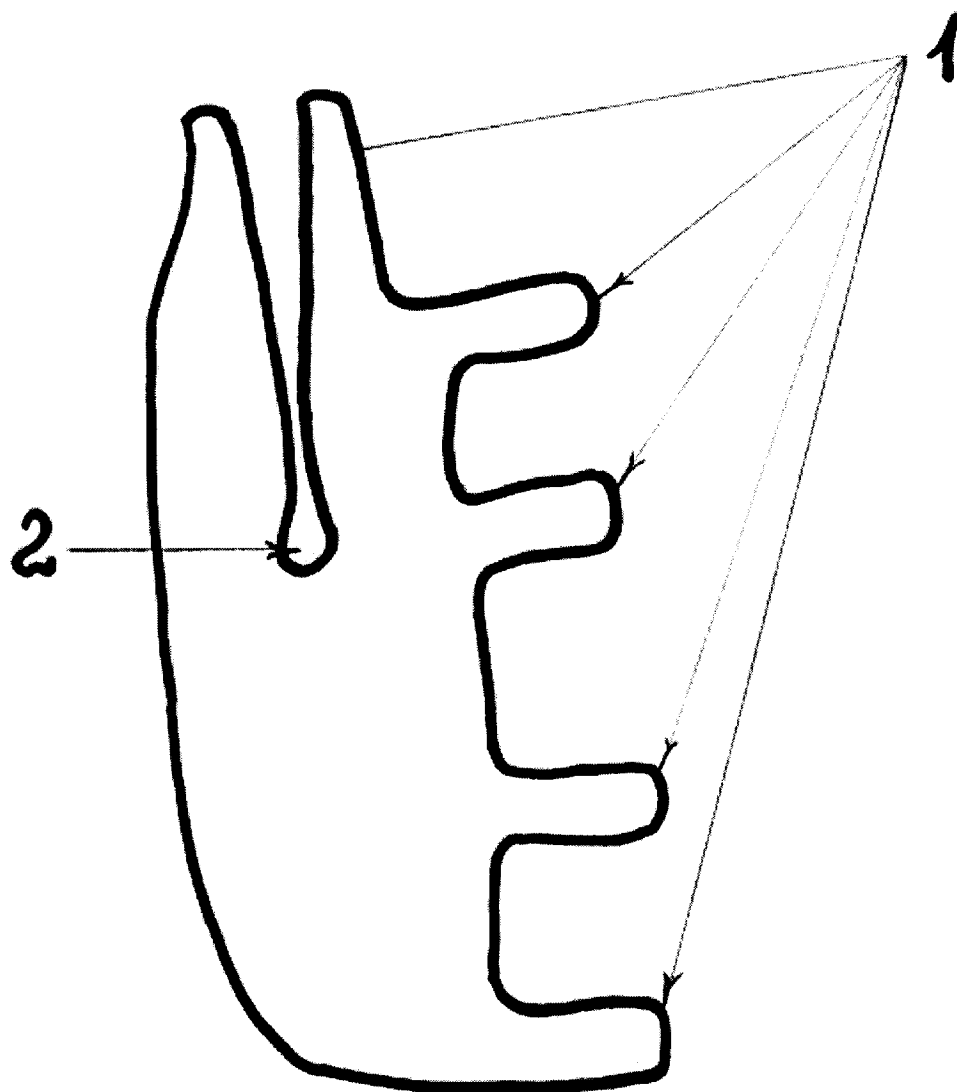
Источники информации:

1. В.В. Жебровский, Ф.Н.Ильченко. «Атлас операций при грыжах живота» Симферополь 2004-С. 178-187.
2. . Сухинина И.В. «Грыжесечение при паховых грыжах по методике Трабиссо». Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва 2010.
3. Л.Е.Славин, А.Н.Чугунов и др. «Сравнительный анализ влияния различных видов эндопротезов на непосредственные результаты хирургического лечения паховых грыж». Московский хирургический журнал. 3 (31) 2013.
- 4.В.В. Жебровский, Ф.Н.Ильченко. «Атлас операций при грыжах живота». Симферополь 2004-С. 92-94.

Формула изобретения

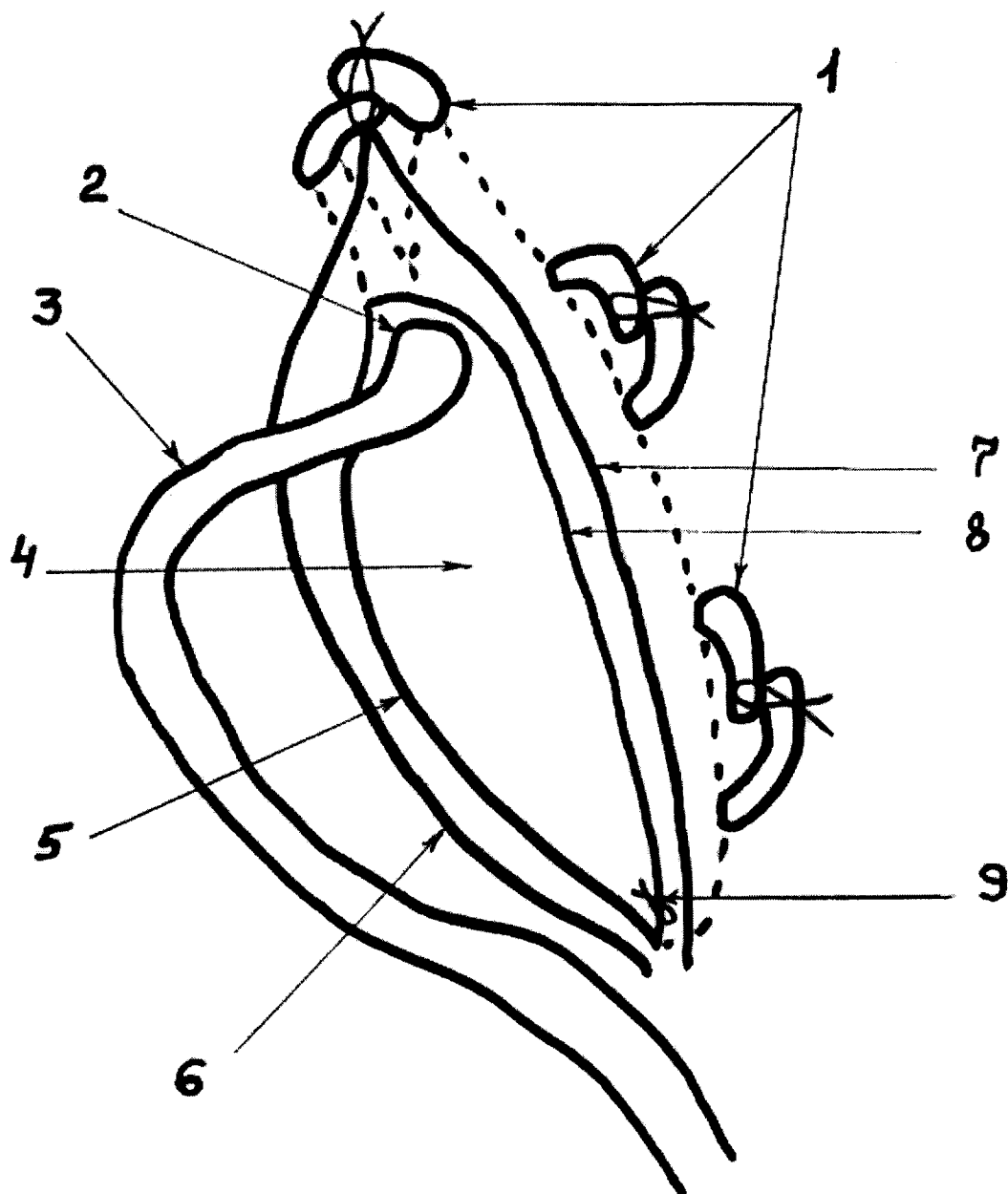
Способ ненатяжной пластики паховой грыжи, включающий вскрытие пахового канала, грыжесечение, укрепление задней стенки пахового канала моделированной полипропиленовой сеткой, проведение через сетку семенного канатика, фиксацию нижнего края сетки непрерывным обвивным полипропиленовым швом к пупартовой связке и **отличающийся** тем, что моделированную сетку укладывают на поперечную фасцию, заводят её верхний край под свободный край поперечной мышцы на глубину до 2 см и фиксируют на поверхности апоневроза наружной косой мышцы живота.

Способ ненатяжной пластики
паховой грыжи



Фиг.1

Способ ненатяжной пластики
паховой грыжи



Фиг.2

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202000227

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

A61B 17/00 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

A61B 17/00

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 2654610 C1 (ОСМАНОВ ЭЛЬХАН ГАДЖИХАН ОГЛЫ и др.) 21.05.2018	1
A	KZ 28996 A4 (РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОРОДА СЕМЕЙ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН) 15.10.2014	1
A	US 7094261 B2 (ANGIOLOGICA B M SRL) 22.08.2006	1
A	EP 2185211 B1 (GORE ENTERPRISE HOLDINGS INC) 27.03.2013	1

☐ последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«У» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **23/11/2020**

Уполномоченное лицо:

Начальник Управления экспертизы



Д.Ю. Рогожин