



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2401949

(22) 12.04.2024

(46) Бюл. 219, 2025

(71) Государственное медицинское учреждение «Таджикский медицинский университет имени Абуали ибн Сино» (TJ)

(72)(73) Гулзода Махмадшоҳ Курбонали (TJ) Иброхимов Юсуфджон Хасанович (TJ) Саидов Абдурахмон Саидович (TJ).

(54) **СПОСОБ**

**ГРАЦИЛОСФИНКТЕРОПЛАСТИКИ ПРИ
НЕДЕРЖАНИЯ КАЛА У ВЗРОСЛЫХ**

(56) 1. Шельгин Ю.А., Благодарный Л.А. Справочник по колопроктологии. М. Литтера. - 2014. – с. 596.

2. Hong K.D., Dasilva G., Kalaskarsn, Chong Y., Wexners D.J. Longterm outcomes of artificial bowel sphincter for fecal incontinence: a systematic review and meta-analysis. -Am. Coll. Surg. -2013. -#217. p. 717-725.

3. Gohil, A. J. Graciloplasty for Anal Incontinence Is Electrical Stimulation Necessary?/A. J. Gohil, A. K. Gupta, M. K. Jesudason, s. Nayak // Ann Plast surg. - 2019. - №s2(6). - p. 671- 67s.

4. Малый патент TJ 696, Бюл. 107, 2015

(57) Изобретение относится к медицине, а именно колопроктологии и можно использовать для лечения пациентов с кишечным недержанием.

2

Сущность изобретения заключается в проведение разреза по внутренней поверхности бедра, созданием подкожного тоннеля вокруг анального отверстия, отсечение сухожилия нежной мышцы и ушивание раны далее мобилизуют сосудисто-нервную ножку единым блоком от «ворот мышцы» до места отхождения ее от магистрального сосудисто-нервного пучка с использованием прецизионной техники препарирования. Далее восстанавливают фасциальный футляр, расщепленный лоскут вокруг ануса, перекрещивают и фиксируют к надкостнице копчика и седалищного бугра с противоположной стороны, в местах фиксации вводят свежеприготовленный раствор двухкомпонентный фибриновый клей «Тиссукол Кит» в объеме 1,0-2,0 мл. При завершении рану орошают раствором декасана, на линии швов накладывают асептическую повязку и в анальный канал вводят мазевую турунду, с газоотводной трубкой, далее для профилактики развития трофических нарушений нежной мышцы бедра, а также ее адаптации к функции наружного анального сфинктера применяют электромиостимуляцию мышцы, начиная со второй недели после операции, в течение 12 месяцев.

Изобретение относится к медицине, в частности к колопроктологии и может быть применено при хирургическом лечении пациентов с кишечным недержанием.

Из уровня техники известна операция Тирша, которая заключается в проведение на расстоянии 1,5 см от ануса спереди и сзади вертикальных разрезов. Потом подкожно проводится шелковая лигатура или серебряная проволока вокруг ануса. После проведения лигатуры оба конца затягивают и завязывают. Натяжение лигатуры должно быть таким, чтобы нить сдавливала по окружности среднюю фалангу введенного в кишку указательного пальца. Ушивают рану промежности. Недостатком является применение данного метода у взрослых с ректальным пролапсом, с сохранением жалобы на недержание газа и жидкого стула, а также высокий частоты рецидива до 60-65% [1].

Существует сфинктеропластика, суть которой заключается в следующем: производится полулунный разрез кожи промежности. Далее из рубцовой ткани выделяются концы сфинктера и без натяжения ушиваются конец в конец или с нахлестом. Таким образом происходит восстановление циркулярной целостности мышц наружного сфинктера. Хорошие результаты лечения возможны только при адекватной мобилизации обоих концов сфинктера. Однако избыточная их мобилизация так же опасна ввиду возможности повреждения нервных волокон [2].

Существует также способ грацилопластики при анальном недержании, при котором после проведения разреза вдоль медиальной поверхности одного из бедер нежная мышца бедра мобилизуется и дистальный сухожильный конец отсекается, а мышца поднимается проксимально до места визуализации сосудисто-нервного пучка. Потом в области бедра и периаанальной области создается подкожный ход, через которого извлеченная нежная мышца бедра проводится через этот туннель и обёртывается вокруг ануса через передний или задний доступ. Нежную мышцу оборачивают вокруг ануса, используя один из 3 форм, а именно альфа, эpsilon и гамма. При этом вид обвёртывания мышц вокруг ануса определялся во время операции в зависимости от длины и мобильности мышцы.

Затем с помощью нерассасывающегося шва сухожилие нежной мышцы прикрепляли к ипсилатеральному или контралатеральному седалищному бугру.

При введении только 1 пальца через анус регулировалось натяжение мышцы, а разрез на бедре ушивался в 2 слоя, а операция заканчивалось дренированием после окончательного гемостаза [3].

Наиболее близким является способ создания искусственного сфинктера при недержании кала у детей, при котором операция осуществляется следующим образом: сначала проводится разрез по внутренней поверхности правого или левого бедра (индивидуально, в зависимости от целостности сохранения нежной мышцы правого или левого бедра), в проекции нежной мышцы бедра начиная от верхней трети бедра до места прикрепления мышц.

Затем осуществляется выделение нежной мышцы бедра с сохранением кровоснабжения мышц и отсечение сухожилия с места его прикрепления. Для сохранения сосудов нежной мышцы бедра в процессе ее выделения использовали лобный увеличитель до 5 диоптрий. Далее производится два разреза по обе стороны анального отверстия, отступая от него на 3 см. Для того, чтобы свободно провести пучок нежной мышцы бедра по тоннелю вокруг анального отверстия производится дополнительный разрез по средней линии промежности по задней стенке анального отверстия, затем создается подкожный тоннель вокруг анального отверстия. В последующем рассекается нежная мышца бедра на две равные половины по длине с учетом кровоснабжения и после чего проводится через созданный тоннель с двух сторон вокруг анального отверстия, сначала одна половина мышцы, затем вторая половина. После чего оба конца сухожильной части мышцы сшиваются между собой капроновыми швами [4].

Следует отметить, что недостатками всех вышеперечисленных способов являются частая ишемия и некроз мышцы, нагноение раны, быстрая мышечная усталость и неспособность пациентов произвольно сокращать перемещенную мышцу, а актуальность проблемы обусловлена неудовлетворительными результатами лечения кишечного недержания, заключающаяся в высоком риске развития рецидива заболевания, а также высокой частоты послеоперационных осложнений.

Целью изобретения является разработка эффективного способа лечения полного кишечного недержания у взрослых.

Технический результат достигается путем выделения и расщепления нежной мышцы бедра на 2 части, начиная с ее середины трети до дистальной части, под микрохирургической лупой. После восстановления фасциального футляра, расщепленный лоскут вокруг ануса, перекрещивается и сухожилие *m. gracilis*, фиксируется к надкостнице копчика и седалищного бугра с противоположной стороны. После этого, в местах фиксации вводится свежеприготовленный раствор двухкомпонентный фибриновый клей «Тиссукол Кит».

Реализация способа поясняется следующими графическими изображениями, где на Фиг. 1 - изображено проведение одного большого разреза для доступа к нежной мышце бедра, на Фиг. 2 - Мобилизация нежной мышцы бедра, на Фиг. 3 - Расщепление мышцы на 2 части, начиная с ее середины трети до дистальной части, на Фиг. 4 - Проведение 2 разреза по бокам от заднего прохода и создание подкожного туннеля вокруг ануса, на Фиг. 5 - Перекрещивание расщепленного лоскута вокруг ануса и фиксация сухожилие *m. gracilis* к надкостнице копчика и седалищного бугра с противоположной стороны, и на Фиг. 6 - Введение в места фиксации свежеприготовленного раствора двухкомпонентного фибринового клея «Тиссукол Кит».

Заявленное техническое решение осуществляется следующим образом:

В положении пациента на спине (положение при для геморроидэктомии, или литотомии) производится осмотр области промежности и медиальной стороны бедер. Из-за того, что *m. gracilis* (нежная мышца бедра) расположена поверхностно, для доступа используется один большой разрез, иногда 1-3 отдельных разрезов (Фиг.1). После обнажения и пересечения конвергентного прикрепления, мобилизуем нежную мышцу бедра. Это позволяет смещать ее вдоль любой заранее установленной оси. Место фиксации мышечного сухожилия к бугристости большеберцовой кости выделяется отдельным небольшим разрезом, а сухожилие пересекается максимально близко к месту его фиксации (Фиг. 2). С использованием прецизионной техники препарирования мобилизуем сосудисто-нервную ножку единым блоком от «ворот мышцы» до места отхождения ее от магистрального сосудисто-нервного пучка. В большинстве случаев он находится примерно в 8 см от *os pubis* (лобковый кости). В последующем мышцу начиная с ее середины трети до дистальной части, под микрохирургической лупой, расщепляем на 2 части (Фиг. 3). При такой методике удастся сохранить основные сосуды и нервы, мышцы на местах их ответвления. В последующем по бокам от заднего прохода делают два разреза, через которые тупым путем создается подкожный туннель вокруг ануса с учетом фасциальных узлов (Фиг. 4). По задней полуокружности ширина туннеля должна производиться достаточным размером, для того чтобы провести через него мобилизованную *m. gracilis*. Восстанавливается фасциальный футляр, расщепленный лоскут вокруг ануса, перекрещивается и сухожилие *m. gracilis*, фиксируется к надкостнице копчика и седалищного бугра с противоположной стороны (Фиг. 5). После этого в местах фиксации вводится свежеприготовленный раствор двухкомпонентный фибриновый клей «Тиссукол Кит» в объеме 1,0-2,0 мл (Фиг. 6). При этом стенки туннеля не должны сдавливать нежную мышцу, чтобы предотвратить развитие трофических нарушений и некроз.

Важный момент при этом, избежать избыточного стеноза анального канала. После окончания операции рана орошается раствором декасана и ушивается послойно. На линии швов накладывается асептическая повязка. В анальный канал вводят мазевую турунду, с газоотводной трубкой. Необходимо отметить, что в предоперационном периоде не обязательно полное очищение кишечника с наложением превентивной колостомы, но необходимо проведение профилактического ведения антибиотиков. С целью профилактики развития трофических нарушений нежной мышцы бедра, а также для адаптации ее к функции наружного анального сфинктера, нами применена электромиостимуляция этой мышцы, начиная со второй недели после операции, в течение 12 месяцев.

Вышеизложенное находит подтверждение в ряде клинических примеров и наблюдений, приводим следующее наблюдение.

Больной Н-в Д., 1974 г.р., ИБ № 182, себя считает больным в течение 12 месяцев. Причину заболевания связывает со следующей операцией: «Лапаротомия. Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с низведением сигмовидной кишки в промежностной области».

При поступлении пациент предъявлял жалобы на ноющие боли в левой подвздошной области, недержание газов и кишечного содержимого (жидкий и твердый стул), постоянную влажность и зуд в области промежности, дискомфорт. При обследовании пациента данных о патологии внутренних органов не имелось. Пальцевое исследование низведенной кишки слегка болезненно, пропускает указательный палец, и пациент не может сжимать.

Ход операции. Под спинальной анестезией произведена следующая операция: в положение пациента для геморроидэктомии сначала произвели осмотр области промежности и медиальной стороны бедер. Из-за того, что нежная мышца бедра расположена поверхностно, для доступа произвели один большой разрез длиной 25 см. После обнажения и пересечения конвергентного прикрепления мобилизовали нежную мышцу бедра, которая позволяла смещать ее вдоль заранее установленной оси. Место фиксации мышечного сухожилия к бугристости большеберцовой кости выделено отдельным небольшим разрезом, а сухожилие пересекали максимально близко к месту его фиксации. С использованием прецизионной техники препарирования мобилизовали сосудисто-нервную ножку единым блоком от «ворот мышцы» до места отхождения ее от магистрального сосудисто-нервного пучка. В последующем мышцу начиная с ее середины трети до дистальной части, под микрохирургической лупой, расщепляли на 2 части, которое способствует сохранению основных сосудов и нервов, мышцы на местах их ответвления. В последующем по бокам от заднего прохода были сделаны два разреза, через которые тупым путем создали подкожный туннель вокруг ануса с учетом фасциальных узлов. По задней полуокружности создали туннель достаточным размером, для проведения через него мобилизованную нежную мышцу бедра.

Потом восстанавливали фасциальный футляр, расщепленный лоскут вокруг ануса, перекрещивали и сухожилие нежную мышцу бедра фиксировали к надкостнице копчика с одной и седалищного бугра, с другой стороны. После этого в местах фиксации мышцы ввели свежеприготовленный раствор двухкомпонентный фибриновый клей «Тиссукол Кит». При этом сдавление нежной мышцы и избыточного стеноза анального канала не выявлены. Рана задней стенки дренирована резиновым дренажом. В анальный канал вставлена мазевая турунда и газоотводная трубка.

В предоперационном периоде нами проведено профилактическое введение антибиотиков. В

послеоперационном периоде больному предписан строгий постельный режим в течение 7 дней. Обезболивание в первые сутки после операции производили 1 мл 2%-го раствора промедола. Проводили медикаментозную задержку стула на весь срок постельного режима (имодиум по 2 таб. х 1 раз в сутки). В первые 5 суток после операции пациенту был назначен стол 0, далее бесшлаковая диета. перевязки производили утром и вечером. На 8 сутки после операции произвели пальцевое исследование прямой кишки, на основании чего определяли сроки активизации пациента. После отмены имодиума, на 6 сутки больному назначали вазелиновое масло по 30 мл х 3 раза в сутки. После первой дефекации пациенту отменили постельный режим и расширили диету. С целью профилактики развития трофических нарушений нежной мышцы бедра, а также для адаптации ее к функции наружного анального сфинктера, нами применена электромиостимуляция этой мышцы, начиная со второй недели после операции, в течение 12 месяцев. Больной был

осмотрен через 3 месяца после операции, жалоб не предъявлял.

Такой способ хирургического лечения применяется у пациентов с полным кишечным недержанием.

Применение данного способа в клинической практике способствует улучшению непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения полного кишечного недержания. Несмотря на множество существующих методов лечения частота рецидивов кишечного недержания остаётся высокой и актуальной.

Положительными сторонами предложенного способа являются:

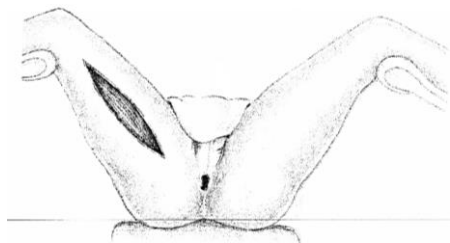
1. Снижение частоты послеоперационных осложнений;
 2. Уменьшение количества кишечного недержания;
 3. Укорочение периода реабилитации;
- Улучшение качества жизни больных.

Формула изобретения

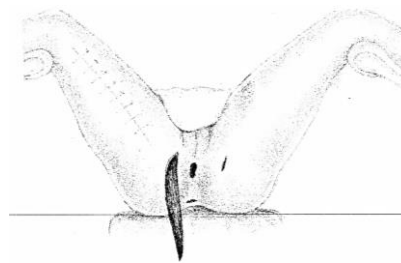
Способ грацилосфинктеропластики при недержании кала у взрослых, заключающийся в проведении разреза по внутренней поверхности бедра, создании подкожного тоннеля вокруг анального отверстия, отсечение сухожилия нежной мышцы и ушивании раны, **отличающийся тем, что** мобилизуют сосудисто-нервную ножку единым блоком от «ворот мышцы» до места отхождения ее от магистрального сосудисто-нервного пучка с использованием прецизионной техники препарирования, восстанавливают фасциальный футляр, расщепленный лоскут вокруг ануса перекрещивают и фиксируют к надкостнице копчика и седалищного бугра с противоположной стороны, в местах фиксации вводят свежеприготовленный раствор двухкомпонентного фибринового клея

«Тиссукол Кит» в объеме 1,0-2,0 мл, рану орошают раствором декасана, на линии швов накладывают асептическую повязку и в анальный канал вводят мазевую турунду с газоотводной трубкой, далее для профилактики развития трофических нарушений нежной мышцы бедра, а также ее адаптации к функции наружного анального сфинктера применяют электромиостимуляцию мышцы, начиная со второй недели после операции, в течение 12 месяцев.

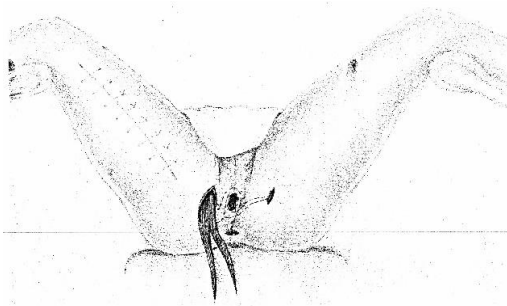
- красный цвет – необходимость полного отдыха при $RMSSD < 30$ мс, $SDNN < 50$ мс, $LF/HF > 2.0$, требует продление периода восстановления для предотвращения перетренированности спортсмена.



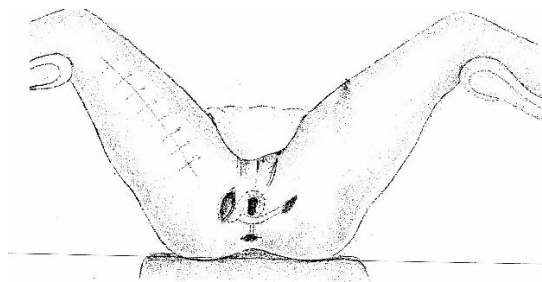
Фиг. 1



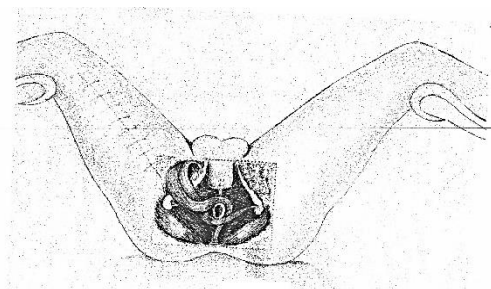
Фиг. 2



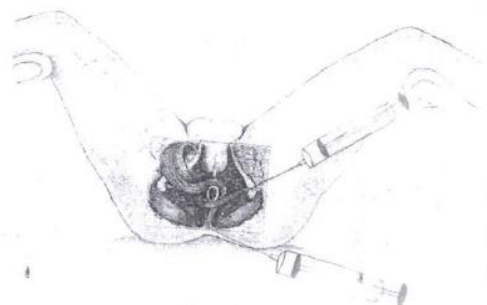
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Компьютерный набор: Газиев М.Х.