



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

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

(21) 1601079

(22) 02.12.2016

(46) Бюл.137, 2017

(71)Таджикский национальный университет (ТJ).

(72) Шаханов А.Ш. (ТJ); Ризоев Х.Х. (ТJ);
Шамбезода Р.Г. (ТJ); Абдусаматов Р.А. (ТJ);
Мираков Р.С. (ТJ); Юлдошев М.А. (ТJ); Рофиев
И.Д. (ТJ); Шаханов Н.С.(ТJ).

(54) **СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ПУЗЫРНО-
МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА**

(56) 1.Оперативная хирургия с топографической
анатомией детского возраста. М. медицина, с.576-
577.

2. Н.А. Лопаткин, А.Г. Пугачёв .Пузырно-
мочеточниковый рефлюкс. М. Медицина, 1990г.,
с.124-127; Н.А. лопаткин, А.Г. Пугачёв. Детская
урология, Руководство, М. медицина, 1986г., с.
204-205.

(57) Изобретение относится к медицине, а именно
к урологии, и касается способа хирургического
лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у

детей.

Техническим результатом предлагаемого
способа является ликвидация рефлюкса за счет
дублирования пассивного клапанного
запирательного механизма мочеточниково-
пузырного сегмента и предупреждение ретракции
мочеточника в послеоперационном периоде.

Сопоставительный анализ с прототипом
показывает, что заявленный способ лечения
пузырно-мочеточникового рефлюкса отличается
тем, что выделенный мочеточник подтягивают в
рану, укладывают под углом равным 10-15° на
нижнюю стенку мышечного слоя мочевого
пузыря, на который предварительно
накладывают узловые швы, затем над
мочеточником ушивают рассеченный слизистый
слой мочевого пузыря параллельными узловыми
швами с восстановлением оболочки Вальдейера,
устье мочеточника фиксируют к слизистой
мочевого пузыря выворачивающими швами в
виде чернильницы, а вновь сформированное устье
проводят стент до почки.

Изобретение относится к медицине, а именно к урологии, и касается способа хирургического лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

Известен способ лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса Политано-Лидбеттера, описанный в литературе в 1985 году. Экстраперитонеально вскрывают мочевой пузырь. Устье мочеточника циркулярным разрезом выделяют вместе с интрамуральной частью до наружной стенки пузыря. Длина мобилизованной части мочеточника 3-5 см. На 3 см выше устья производят вскрытие слизистой оболочки; через ее дефект зажим проводят через детрузор и захватывают мобилизованный мочеточник, который выводят внутрь мочевого пузыря; далее создают тоннель под слизистой до старого устья, по которому и проводят мочеточник и подшивают его узловыми кетгутowymi швами в области устья. Ушивают дефект мышечной оболочки и слизистой оболочки [1].

Однако известная антирефлюксная операция не предотвращает ретроградного тока мочи из мочевого пузыря в мочеточник, так как подслизистый тоннель не всегда возможно сформировать достаточной длины, особенно при расширении мобилизованного мочеточника.

К недостатку данного способа следует отнести и то, что технические этапы неоимплантации мочеточника не обеспечивают предупреждение ретракции мочеточника в послеоперационном периоде, из-за отсутствия амортизирующего механизма в мочеточниково-пузырном сегменте.

Наиболее близким к предложенному способу лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса по технической сущности является операция Коэна из интравезикального доступа, включающая введение катетера в устье мочеточника, фиксацию его одним узловым швом к слизистой оболочке пузыря. Вокруг устья вырезают площадку диаметром 15-20 мм и производят мобилизацию интрамуральной части мочеточника (до 30-50 мм). Параллельно межмочеточниковой складке тупо в поперечном направлении создают подслизистый канал, через который проводят мобилизованный мочеточник. Накладывают 6-8 узловых швов (кетгут, викрил рапид 5/0-6/0) между ранее выделенной слизистой оболочкой мочевого пузыря вместе с устьем и слизистой оболочкой вновь созданного устья, располагающегося выше контрлатерального. Область старого устья ушивают. Ушивают дефект мышечной и слизистой оболочек. Мочеточниковый катетер удаляют на 5-6-е сутки, уретральный катетер на 7-8-й день. Возможно одновременное выполнение операции с двух сторон. Главный принцип операции: создание пассивного клапана за счет длинного узкого внутрипузырного

подслизистого канала в мочевом пузыре. Удовлетворительный результат, по данным J. Bruesieze (1975), получен у 97,5-98% больных [2].

Способ применим при нерезковыраженной дилатации мочеточника, поскольку при значительной дилатации, используя только интравезикальный доступ, не удастся моделировать мочеточник на должную длину.

Недостаток метода: подслизистый канал, в котором находится мобилизованный мочеточник имеет длину около 30 мм, а мочеточник фиксируют в мочевом пузыре только между устьем мочеточника и слизистой оболочкой пузыря. Слизистая оболочка пузыря подвижна и смещается, имеется также физиологический тонус и напряжение мочеточника, а при наполнении мочевого пузыря и стенка пузыря смещается, соответственно уменьшается длина мочеточника расположенного в подслизистом канале и втягивается сформированное устье. Количество фиксирующих швов 6-8 между устьем мочеточника и слизистой оболочкой пузыря ухудшает микроциркуляцию крови в месте анастомоза. Поэтому возможен рецидив пузырно-мочеточникового рефлюкса или стеноз пузырно-мочеточникового соустья.

Техническим результатом предлагаемого способа является ликвидация рефлюкса за счет дублирования пассивного клапанного запирающего механизма мочеточниково-пузырного сегмента и предупреждение ретракции мочеточника в послеоперационном периоде.

Технический результат достигается тем, что проводят цистомию, диссекцию мочеточника, ушивают детрузор и слизистую оболочку мочевого пузыря, фиксируют устье мочеточника.

Новым в достижении поставленной цели является то, что фиксацию мочеточника проводят под углом 10-15° над детрузором под слизистой оболочкой мочевого пузыря с фиксацией устья мочеточника выворачивающими швами в виде чернильницы. Фиксация имплантированного мочеточника под углом обеспечивает удлинение (по сравнению с прямолинейным расположением мочеточника в способе-прототипе) клапанной зоны мочеточниково-пузырного сегмента за счет фиксации мочеточника под углом.

Изгиб мочеточника удлиняет в 1,5-2 раза эффективную клапанную зону от устья мочеточника до перехода в детрузор.

Новым является также то, что подслизистый угловой изгиб мочеточника обладает изменяющимся модулем упругости и приложение гидростатического давления оказывает амортизирующее действие в фазу изгнания (или наполнения) мочевого пузыря, тем самым обеспечивает функциональную адаптацию мочеточниково-пузырного сегмента растущего детского организма.

Имплантация мочеточника под углом уменьшает вероятность ретракции мочеточника в послеоперационном периоде, так как сводит до минимума краинальную тягу устья, так как образует более структурированный и объемный подслизистый тоннель, швы в виде чернильницы ограничивают подвижность стенки мочеточника.

Сопоставительный анализ с прототипом показывает, что заявленный способ лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса отличается тем, что фиксацию мочеточника проводят под углом под слизистой оболочкой мочевого пузыря, предварительно наложив на нижнюю стенку мышечного слоя пузыря узловые швы, после чего ушивают слизистый слой мочевого пузыря параллельными узловыми швами с восстановлением оболочки Вальдейера, а устье мочеточника фиксируют выворачивающими швами в виде чернильницы. Таким образом, заявляемый способ лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса соответствует критерию изобретения "новизна". Новая совокупность признаков обеспечивает достижение высокого положительного эффекта, заключающегося в ликвидации рефлюкса, дублировании пассивного клапанного запирающего механизма мочеточниково-пузырного сегмента и предупреждении ретракции мочеточника в послеоперационном периоде.

Сущность предложенного способа лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса поясняется чертежами. На фиг.1 показано продольное рассечение стенки мочевого пузыря. На фиг.2 показан сшитый нижний слой стенки мышечного слоя мочевого пузыря и имплантация мобилизованного мочеточника под углом в подслизистом тоннеле. На фиг.3 представлен слизистый слой мочевого пузыря зафиксированный параллельными узловыми швами и устьемочеточника зафиксированный выворачивающими швами в виде чернильницы. На фиг. 4 показан стент проведенный во вновь сформированное устье до почки.

Способ лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса осуществляют следующим образом. Положение больного на спине с плоским валиком, подложенным под таз. Доступ – продольный надлонный. Мочевой пузырь вскрывают по средней линии. Проводят тубаж мочеточника полиэтиленовым катетером, далее очерчивающим разрезом слизистой оболочки вокруг устья выделяют интрамуральный и интравезикальный отдел мочеточника. Удаляют из мочеточника катетер, который заменяют шелковой держалкой. Рассекают слизистую мочевого пузыря по ходу физиологического расположения мочеточника разрезом длиной около 3-4 см, с освобождением детрузора в области устья, далее освобождают верхний слой оболочки Вальдейера. Мочеточник за держалку втягивают внутрь мочевого пузыря. На нижнюю

стенку мышечного слоя мочевого пузыря накладывают узловые швы, а мочеточник укладывают на него под углом равным 10-15°, затем над мочеточником зашивают рассеченную слизистую мочевого пузыря параллельными узловыми швами с восстановлением оболочки Вальдейера. При этом сохраняется детрузорная функция мочеточника. Далее фиксируют устье мочеточника к слизистой мочевого пузыря выворачивающими швами в виде чернильницы. Затем проводят стент до почки. В мочевой пузырь устанавливают постоянный катетер. Рану послойно ушивают.

Пример: Больной С., 3 года.

Диагноз: ПРНМП. ППР слева. Рефлексирующий мегауретер 3-4 степени. ХП с 2-х сторон, справа 1, слева 2-3 ст, ХПН – 2 ст.

Больной поступил с жалобами на боли в поясничной области слева, слабость. Из анамнеза ребенок болен с рождения. Больному проведено полное клинико-лабораторное, УЗИ и рентгеноурологическое обследование. В анализах мочи отмечается пиурия (L – 55-60 п/зр), белок 0,165 г %, колебание удельного веса 1005-1010. В посеве мочи высеяно St/aureus, чувствителен к лораксону, меркацину. В биохимических анализах показатели креатинина, мочевины и печеночной пробы в пределах нормы. При ультразвуковом обследовании почек, размеры справа 62х35 мм, т/п – 11 мм, слева 74х43 мм, т/п 0,4 -0,5 см, ЧЛС расширены от 20 до 55 мм, признаки гидрокаликоза, а также отмечается расширение надпузырного отдела мочеточника до 3-2,5 см. На серии внутривенных экскреторных урографий на 15, 60, 90, 120, 180 минутах, функции почек справа сохранены, слева функции почек снижены, картина гидрокаликоза 1-2, почка большого размера, картина уретерогидронефоза 1-2 степени слева. На цистограмме отмечается пузырно-почечный рефлюкс слева 4-5 степени.

Предоперационная подготовка больного включала в себя антибиотики, витамины группы В и С, уросептики, спазмолитики, иммуномодуляторы, и препараты для улучшения реологии крови, азотоснижающие препараты, метаболики. Больному проведена инфузионная терапия в составе растворов глюкозы 5%, рингера, реосорбилакта, предоперационная подготовка продолжалась 15 дней.

Под общим обезболиванием выполнена операция: уретероцистостомия слева.

Ход операции: разрез Пфаннштилля, продольная цистомия; левое устье мочеточника расширено, зияет. Тубаж левого мочеточника полиэтиленовым катетером (F=12). Продольным разрезом мочевого пузыря по средней линии. Очерчивающим разрезом уротелия выделили интрамуральный и интравезикальный отдел мочеточника и произвели его диссекцию на длину 6 см.

Катерер после катетеризации мочеточника заменили шелковой держалкой. Рассекли слизистую мочевого пузыря по ходу физиологического расположения мочеточника разрезом длиной около 4 см, освободили детрузор в области устья, освободили верхний слой оболочки Вальдейера. Мочеточник за держалку втянули внутрь мочевого пузыря зафиксировали по окружности 2 узловыми швами к детрузору с внутренней стороны у места вхождения мочеточника в мочевой пузырь. Затем на нижнюю стенку мышечного слоя мочевого пузыря наложили узловые швы, уложили на него мочеточник под углом равным 15° . Мочеточник прикрыли рассеченной слизистой оболочкой, которую ушили параллельными узловыми швами с восстановлением оболочки Вальдейера. Устье зафиксировали к слизистой мочевого пузыря

оболочке выворачивающими швами в виде чернильницы. Провели стент до почки. Мочевой пузырь дренировали уретральным катетером Фолея. Рану мочевого пузыря послойно ушили.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Уретральный катетер удален на 3 сутки. Заживление раны первичным натяжением. Супрессивная антибактериальная и противовоспалительная терапия проводилась в течение 1 месяца. Контрольное обследование через 9 месяцев констатировало ликвидацию пузырно-мочеточника рефлюкса слева и улучшение почечной функции по данным динамической гамма-сцинтиграфии. Мочевой инфекции не обнаружено, жалоб нет.

Стент удален через 2 месяца после операции.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ хирургического лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса, включающий вскрытие мочевого пузыря, катетеризацию мочеточника, выделение устья мочеточника циркулярным разрезом, формирование подслизистого канала, ушивание мышечного дефекта и слизистой оболочки, фиксация устья к слизистой оболочке мочевого пузыря, **отличающийся тем, что** выделенный мочеточник подтягивают в рану, укладывают под углом равным $10-15^\circ$ на

нижнюю стенку мышечного слоя мочевого пузыря, на который предварительно накладывают узловые швы, затем над мочеточником ушивают рассеченный слизистый слой мочевого пузыря параллельными узловыми швами с восстановлением оболочки Вальдейера, устье мочеточника фиксируют к слизистой мочевого пузыря выворачивающими швами в виде чернильницы, а вновь сформированное устье проводят стент до почки.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а