



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012136073/14, 21.08.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.08.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.08.2012

(43) Дата публикации заявки: 27.02.2014 Бюл. № 6

(45) Опубликовано: 10.04.2014 Бюл. № 10

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2252716 С1 27.05.2005. RU 2373868 С1 27.11.2009. МАНАГАДЗЕ Л.Г. Оперативная урология Классика и новации. М. Медицина 2003 с.708-709. ЛОПАТКИН Н.А. Урология. Национальное руководство. Гэотар-Медиа. 2009 с.166-168. ХИНМАН Ф. Оперативная урология. М. Гэотар-Медиа. 2001 с.1016-1017. НАМАВУ К.Д. The use of bowel for ureteral replacement for complex (см. прод.)

Адрес для переписки:

191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41,
ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова,
патентно-лицензионный отдел, зав. отделом Н.В.
Олисовой

(72) Автор(ы):

Комяков Борис Кириллович (RU),
Очеленко Виктор Алексеевич (RU),
Гулиев Бахман Гидаят оглы (RU),
Родыгин Леонид Маркович (RU),
Эль Аттар Талат (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования "Северо-
Западный государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения и
социального развития Российской Федерации
(RU)

(54) СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОТЯЖЕННОГО СУЖЕНИЯ МОЧЕТОЧНИКА, ЗАХВАТЫВАЮЩЕГО ЕГО ПРИЛОХАНОЧНЫЙ ОТДЕЛ С ВЫРАЖЕННЫМ РУБЦОВО-СПАЕЧНЫМ ПРОЦЕССОМ В ОБЛАСТИ ЛОХАНКИ И ПОЧЕЧНЫХ СОСУДОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, а именно урологии. Выполняют люмботомию. Рубцово-измененный мочеточник отсекают от лоханки и резецируют. Рану в поясничной области оставляют открытой. Из лапаротомного доступа формируют трансплантат на брыжейке из сегмента тонкой кишки длиной 20-25 см. Сформированный трансплантат располагают изоперистальтически, анастомозируют его

дистальный конец с мочевым пузырем. Лапаротомную рану ушивают. Проксимальный конец трансплантата через люмботомическую рану анастомозируют с лоханкой. Люмботомическую рану ушивают. Способ позволяет создать функционально надежный и доступный для адекватного дренирования верхних мочевых путей лоханочно-кишечный анастомоз. 4 ил., 1 пр.

(56) (продолжение):

ureteral reconstruction: long-term result. J. Urol. 2006 Vol.175 Suppl.1. P.179-183



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2012136073/14, 21.08.2012

(24) Effective date for property rights:
21.08.2012

Priority:

(22) Date of filing: 21.08.2012

(43) Application published: 27.02.2014 Bull. № 6

(45) Date of publication: 10.04.2014 Bull. № 10

Mail address:

191015, Sankt-Peterburg, ul. Kirochnaja, 41, GBOU
VPO SZGMU im. I.I. Mechnikova, patentno-
litsenzionnyj otdel, zav. otdelom N.V. Olisovoj

(72) Inventor(s):

**Komjakov Boris Kirillovich (RU),
Ochelenko Viktor Alekseevich (RU),
Guliev Bakhman Gidajat ogly (RU),
Rodygin Leonid Markovich (RU),
Ehl' Attar Talat (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gosudarstvennoe bjudzhetnoe obrazovatel'noe
uchrezhdenie vysshego professional'nogo
obrazovaniya "Severo-Zapadnyj gosudarstvennyj
meditsinskij universitet im. I.I. Mechnikova"
Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo
razvitiya Rossijskoj Federatsii (RU)**

(54) **METHOD FOR SURGICAL MANAGEMENT OF EXTENDED URETEROSTENOSIS WITH PARAPELVIC INVOLVEMENT AND SEVERE CICATRICIAL ADHESIVE PROCESS IN PELVIS AND RENAL VESSELS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, particularly urology. A lumbotomy incision is performed. A cicatricial ureter is dissected away from a pelvis and resected. A lumbar wound is left open. A mesentery graft is formed from a laparotomy approach from a segment 20-25 cm long of a small intestine. The formed graft is placed in the isoperistaltic direction; its distal

end is anastomosed together with a urinary bladder. The laparotomy wound is closed. A proximal end of the graft is anastomosed together with the pelvis from a lumbotomy wound. The lumbotomy wound is closed.

EFFECT: method enables creating a functionally safe pelvic-intestinal anastomosis available for the adequate drainage of upper urinary tract.

4 dwg, 1 ex

Изобретение относится к области медицины, а именно урологии, и может использоваться для хирургического лечения протяженного сужения мочеточника, захватывающего его прилоханочный отдел с выраженным рубцово-спаечным процессом в области лоханки и почечных сосудов.

5 Протяженные стриктуры мочеточника, распространяющиеся на его оба отдела или тотальное поражение этого органа, зачастую не позволяют восстановить пассаж мочи с использованием неизмененных отделов мочевыводящих путей. Многочисленные попытки применения в качестве трансплантатов различных тканей органической и неорганической природы оказались безуспешными. На практике себя оправдали только
10 аутоорганы, которым свойственны перистальтические сокращения, то есть изолированные сегменты тонкой или толстой кишки [1-3]. Наибольшее распространение в мировой практике получила операция замещения мочеточника участком подвздошной кишки - илеоуретеропластика, при выполнении которой производится срединная лапаротомия. Однако при данном хирургическом доступе у больных с выраженным
15 забрюшинным рубцовым процессом с вовлечением прилоханочного отдела мочеточника и лоханки достаточная мобилизация их, необходимая для создания лоханочно- или мочеточниково-кишечного анастомоза затруднена, а порой невозможна.

В качестве прототипа по наиболее близкой технической сущности нами выбран способ лечения протяженного сужения мочеточника - илеоуретеропластика, который
20 также используется при стриктурах, захватывающих его прилоханочный отдел с выраженным рубцово-спаечным процессом в области лоханки и почечных сосудов [4, 5]. Способ заключается в замещении протяженного дефекта мочеточника с помощью сегмента тонкой кишки. В качестве хирургического доступа используется срединная лапаротомия.

25 Техника операции: выполняют лапаротомию, мобилизуют почку и лоханку, резецируют рубцово-измененный мочеточник и, отступя от илеоцекального угла 25-30 см, формируют трансплантат на брыжейке из сегмента тонкой кишки длиной 20-25 см. Проподимость тонкокишечной трубки восстанавливают анастомозом «конец в конец». Сформированный трансплантат располагают изоперистальтически и выполняют
30 анастомоз между дистальным его концом и мочевым пузырем, а также между его проксимальным концом и лоханкой. Лапаротомную рану послойно ушивают.

Недостатками способа прототипа являются:

1. У больных с выраженным забрюшинным рубцовым процессом с вовлечением лоханки и верхней трети мочеточника срединная лапаротомия не позволяет произвести
35 их достаточную мобилизацию, оценить состояние и выполнить функционально надежный лоханочно-кишечный анастомоз. Создаваемый в таких условиях анастомоз не является функционально надежным и доступным для адекватного дренирования ВМП стентом или интубатором.

2. Развитие несостоятельности или стеноза лоханочно-кишечного анастомоза может
40 привести к таким осложнениям, как мочево́й затек, забрюшинная флегмона, перитонит, а также формированию гидронефротической трансформации, ведущей к снижению функции почки и ее последующей утрате.

Задачей изобретения является снижение риска таких осложнений, как мочево́й затек, забрюшинная флегмона, перитонит, являющихся следствием несостоятельности
45 лоханочно-кишечного анастомоза, а также снижение риска развития его стеноза и формирования гидронефротической трансформации, ведущей к снижению функции почки и ее последующей утрате.

Техническим результатом изобретения является повышение эффективности выделения

и мобилизации рубцово-измененной лоханки и верхней трети мочеточника, что позволит создать функционально надежный и доступный для адекватного дренирования верхних мочевых путей лоханочно-кишечный анастомоз.

5 Поставленный технический результат достигается тем, что при хирургическом лечении протяженного сужения мочеточника, захватывающего его прилоханочный отдел с выраженным рубцово-спаечным процессом в области лоханки и почечных
10 сосудов первоначально выполняют люмботомию, при этом мобилизуют почку и прилоханочный отдел мочеточника, выделяют лоханку, рубцово-измененный мочеточник отсекают от лоханки, рану в поясничной области оставляют открытой. Затем выполняют нижнесрединную лапаротомию. Отступя от илеоцекального угла 25-30 см, формируют трансплантат на брыжейке из сегмента тонкой кишки длиной 20-25 см. Пройодимость тонкокишечной трубки восстанавливают анастомозом «конец в
15 конец». Сформированный трансплантат располагают изоперистальтически, выполняют анастомоз между дистальным его концом и мочевым пузырем. Проксимальный конец сформированного трансплантата проводят через окно в брыжейке толстой кишки в люмботомическую рану для выполнения анастомоза с лоханкой. Лапаротомную рану послойно ушивают. Выполняют анастомоз лоханки с проксимальным концом сформированного трансплантата. Люмботомическую рану послойно ушивают.

Способ осуществляется следующим образом.

20 До выполнения лапаротомии выполняют люмботомию в положении больного на здоровом боку, при этом брюшину отводят медиально, мобилизуют почку и прилоханочный отдел мочеточника, выделяют лоханку. Рубцово-измененный мочеточник отсекают от лоханки. Рану в поясничной области оставляют открытой. Далее больного переключают на спину и выполняют нижнесрединную лапаротомию.
25 Отступя от илеоцекального угла 25-30 см, формируют трансплантат на брыжейке из сегмента тонкой кишки длиной 20-25 см. Пройодимость тонкокишечной трубки восстанавливают анастомозом «конец в конец». Сформированный трансплантат располагают изоперистальтически, выполняют анастомоз между дистальным его концом и мочевым пузырем. Проксимальный конец трансплантата проводят через
30 окно в брыжейке толстой кишки в люмботомическую рану для выполнения анастомоза с лоханкой. Лапаротомную рану послойно ушивают. Больного переключают на здоровый бок, в почку устанавливают нефростомический дренаж и интубатор. На интубаторе выполняют анастомоз лоханки с проксимальным концом сформированного трансплантата. Интубатор и нефростому выводят через контрапертуру. Устанавливают
35 забрюшинный дренаж. Люмботомическую рану послойно ушивают. Мочевой пузырь дренируют катетером Фолея.

Отличительными существенными признаками заявляемого способа являются следующие:

40 - до выполнения лапаротомии дополнительно выполняют люмботомию, при этом мобилизуют прилоханочный отдел мочеточника, рубцово-измененный мочеточник отсекают от лоханки, рану в поясничной области оставляют открытой и затем проксимальный конец трансплантата проводят через окно в брыжейке толстой кишки в люмботомическую рану для выполнения анастомоза с лоханкой, люмботомическую рану послойно ушивают;

45 - лапаротомию выполняют нижнесрединной.

Причинно-следственная связь между существенными отличительными признаками и достигаемым результатом:

Дополнительное выполнение люмботомии у больных с выраженным рубцово-

спаечным процессом в области лоханки и почечных сосудов с анатомо-топографической точки зрения предоставляет хирургу большую свободу действий, что дает возможность с большей эффективностью выделить и мобилизовать рубцово-измененную лоханку и верхнюю треть мочеточника в условиях рубцово-измененных тканей забрюшинного пространства, что, в свою очередь, позволяет создать функционально надежный и доступный для адекватного дренирования верхних мочевых путей (ВМП) стентом или интубатором лоханочно-кишечный анастомоз, что предотвращает развитие его стеноза и формирования гидронефротической трансформации, ведущей к утрате функции почки.

Применение второго хирургического доступа, то есть люмботомии позволяет также отказаться от выполнения тотальной лапаротомии, ограничившись нижнесрединным разрезом.

Приводим пример из клинической практики.

Пример 1. И/б №11693. Больная А. 50 лет.

Пациентка поступила в клинику урологии 09.04.2012 г. с жалобами на наличие нефростомического дренажа слева. Больной себя считает с 1996 году, когда была произведена пиелолитотомия справа. В последующем у уролога не наблюдалась. В августе 2008 г. при обследовании обнаружен коралловидный камень правой почки, однако от оперативного лечения больная отказалась. Спустя 3 года в мае 2011 г. с приступом левосторонней почечной колики поступила в одну из клиник Омска, где в экстренном порядке произведена пиелолитотомия слева. Спустя 2 месяца в той же больнице больной произведена уретеролитотрипсия слева, осложнившаяся травмой левого мочеточника с формированием его протяженной стриктуры. В ноябре 2011 г. там же произведен уретеролиз с резекцией нижней трети левого мочеточника и анастомозом "конец в конец". Однако адекватного пассажа мочи по мочеточнику достигнуть не удалось, больная выписана с нефростомическим дренажем.

При объективном исследовании состояние пациентки удовлетворительное. При обследовании в отделении в лабораторных показателях отклонений не выявлено. По данным ультразвукографии определяется резкое расширение полостной системы левой почки (Фиг.1), коралловидный камень правой почки (Фиг.2), полностью выполняющий чашечно-лоханочный аппарат. На обзорной рентгенограмме мочевыводящих путей визуализируется тень коралловидного камня в проекции правой почки (Фиг.3). На антеградной пиелоуретерограмме слева контраст туго заполняет лоханку, не проходя далее пиелоуретерального сегмента (Фиг.4). Учитывая протяженность стриктуры, а также заинтересованность пиелоуретерального сегмента и верхней трети мочеточника, решено произвести илеоуретеропластику из двух доступов по заявляемому способу.

20.12.2011 г. больной произведена операция. Вначале в положении на правом боку выполнена люмботомия, брюшина отведена медиально. Обращает внимание выраженный рубцово-спаечный процесс в области лоханки и почечных сосудов. Левая почка выделена из рубцов и спаек, с техническими трудностями мобилизованы лоханка и прилоханочный отдел мочеточника, на протяжении 3 см. Рубцово-измененный мочеточник отсечен от лоханки, рана в поясничной области оставлена открытой. Далее больная уложена на спину, выполнена нижнесрединная лапаротомия, иссечены спайки в брюшной полости. Отступя от илеоцекального угла 25-30 см, сформирован трансплантат на брыжейке из сегмента тонкой кишки длиной 20-25 см. Проподимость тонкокишечной трубки восстановлена анастомозом «конец в конец». Сформированный трансплантат расположен изоперистальтически. Выполнен анастомоз между дистальным его концом и мочевым пузырем. Проксимальный конец трансплантата проведен через окно в брыжейке толстой кишки в люмботомическую рану. В малый таз установлен

дренаж, лапаротомная рана послойно ушита. Больная переложена на правый бок, в левую почку через среднюю чашку установлены нефростомический дренаж и интубатор. Далее на интубаторе выполнен анастомоз мочеточника с проксимальным концом сформированного трансплантата. Интубатор и нефростома выведены через

5 контрапертуру, фиксированы к коже. Установлен забрюшинный дренаж. Люмботомическая рана послойно ушита, мочевой пузырь дренирован катетером Фолея.

Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдали, рана зажила первичным натяжением. Нефростома удалена, интубатор оставлен, больная выписана на амбулаторное лечение. В апреле 2012 г. Пациентка была госпитализирована повторно.

10 Произведена уретероилеоскопия слева, интубатор удален. При осмотре левого мочеточника, замещенного кишкой, последний широкого диаметра, свободно проходим. Больная была выписана на амбулаторное лечение. В настоящее время продолжает работать, качеством жизни удовлетворена.

Заявляемый способ, по сравнению с прототипом, позволяет с большей

15 эффективностью выделить и мобилизовать рубцово-измененную лоханку и верхнюю треть мочеточника у больных с выраженным рубцово-спаечным процессом в области лоханки и почечных сосудов, что позволяет создать функционально надежный и доступный для адекватного дренирования верхних мочевых путей лоханочно-кишечный анастомоз, что, в свою очередь, снизит риск таких осложнений, как мочевой затек,

20 забрюшинная флегмона, перитонит, являющихся следствием несостоятельности лоханочно-кишечного анастомоза, а также снизит риск развития его стеноза и формирования гидронефротической трансформации, ведущей к снижению функции почки и ее последующей утрате.

Способ разработан на кафедре урологии Северо-Западного государственного

25 медицинского университета им. И.И. Мечникова и прошел клиническую апробацию у 3 больных с положительным результатом.

Список литературы

1. Комяков Б.К., Гулиев Б.Г. Хирургия протяженных сужений мочеточников. СПб.: Диалект, 2005.
- 30 2. Комяков Б.К., Гулиев Б.Г., Новиков А.И. и соавт. Интестинальная пластика мочеточников. // Урология, 2005. - №2 - С.24-28.
3. Verduyck F., Heesakkers J., Debruyne F. Long-term results of ileal substitution. // Eur. Urol. - 2002. - Vol.40. - P.102.
4. Hamawy K.J., Zinman L.N., Libertino J.A. The use of bowel for ureteral replacement for
- 35 complex ureteral reconstruction: long-term result. // J. Urol. - 2006. - Vol.175. - Suppl.1. - P.179-183.
5. Boxer R.J., Fritzsche P., Skinner D.G., Kaufmann J.J., Belt E., Smith R.B., Goodwin W.E. Replacement of the ureter by small intestine: clinical application and results of the ileal ureter in 89 patients. //J. Urol. - 1979. - Vol.121. - P.728.

40

Формула изобретения

Способ хирургического лечения протяженного сужения мочеточника, захватывающего его прилоханочный отдел с выраженным рубцово-спаечным процессом в области лоханки и почечных сосудов, заключающийся в том, что выполняют

45 люмботомию, для мобилизации прилоханочного отдела мочеточника, рубцово-измененный мочеточник отсекают от лоханки и резецируют, рану в поясничной области оставляют открытой; выполняют нижнесрединную лапаротомию, отступя от илеоцекального угла 25-30 см, формируют трансплантат на брыжейке из сегмента

тонкой кишки длиной 20-25 см, восстанавливают проходимость тонкокишечной трубки анастомозом «конец в конец», сформированный трансплантат располагают изоперистальтически и выполняют анастомоз между дистальным его концом и мочевым пузырем, лапаротомную рану послойно ушивают, проксимальный конец трансплантата проводят через окно в брюшной полости толстой кишки в люмботомическую рану, выполняют анастомоз проксимального конца трансплантата с лоханкой, люмботомическую рану послойно ушивают.

10

15

20

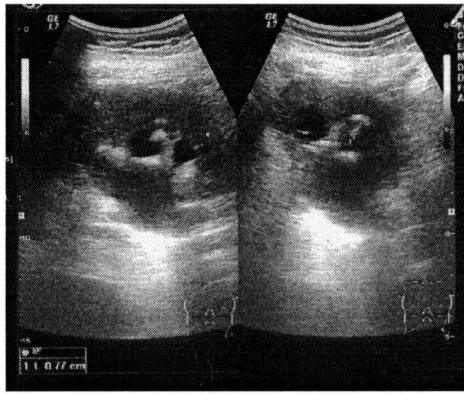
25

30

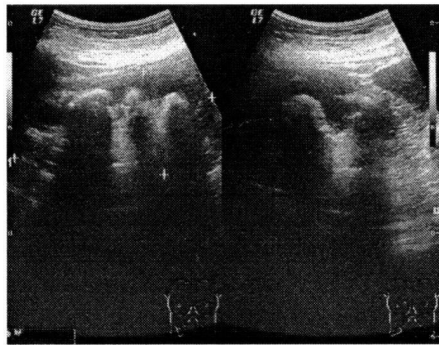
35

40

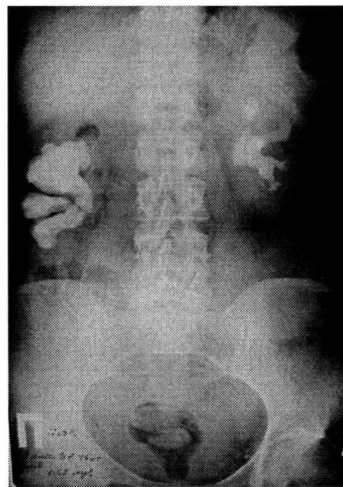
45



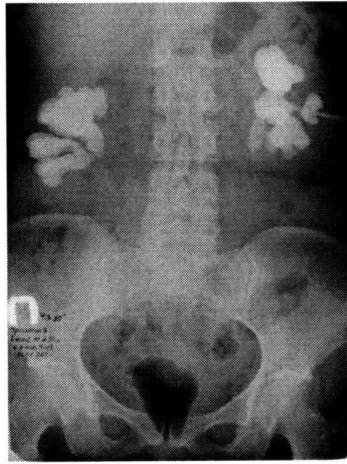
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4