



(19) **KG (11) 2081 (13) C1**  
(51) **A61B 17/00 (2018.01)**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И  
ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Кыргызской Республики под ответ-  
ственность заявителя (владельца)**

(21) 20170140.1

(22) 18.12.2017

(46) 30.08.2018, Бюл. № 8

(76) Усупбаев А. Ч.; Ботолаев Б. А.; Курбаналиев Р. М.; Колесниченко И. В. (KG)

(56) Патент RU № 2635025 C1, кл. A61B 17/00, 2017

**(54) Способ гемостаза при чреспузырной аденомэктомии**

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к урологии, и может быть использовано для профилактики тромбгеморрагических осложнений при чреспузырной аденомэктомии.

Задача изобретения - разработка способа гемостаза при чреспузырной аденомэктомии, предупреждающего возникновение тромбгеморрагических осложнений.

Поставленная задача решается в способе гемостаза при чреспузырной аденомэктомии путем вылушивания аденоматозных узлов, наложения на место ложа аденомы простаты съёмного кисетного шва, отличающемся тем, что одновременно устанавливаются раздутый силиконо-латексный баллонный уретральный катетер Фолея F18-24 и полиуретановая трубка F4-6 с целью дополнительного гемостаза ложа аденомы предстательной железы.

1 н. п. ф., 1 пр., 5 фиг.

Изобретение относится к медицине, а именно к урологии, и может быть использовано для профилактики тромбгеморрагических осложнений при чреспузырной аденомэктомии.

Доминирование нарушений гемостаза среди других тяжелых послеоперационных осложнений при чреспузырной аденомэктомии может быть связано со снижением резервных возможностей свертывания и суммарной литической активности крови (Клигуненко Е. Н., Доценко В. В. Система гемостаза и венозный тромбоз. Последствия, профилактика, лечение / Метод. рекоменда-ции, 2008. - С. 46; Быков А. В., Куликов И. А., Чугунов А. С. Трансуретральные операции при мочепузырных кровотечениях / Волго-градский научный медицинский журнал, 2009. - С. 36-38; Трутнев В. П. Условия и подходы к коррекции тромбгеморрагических осложнений в хирургии тазовых органов / Автореф. канд. дис... - Новосибирск, 2010). Установлено, что, независимо от метода анес-тезиологической защиты, отмечается активация прокоагулянтного потенциала при ослаблении фибринолитической системы гемостаза. Наиболее выраженные изменения гемо-стаза отмечаются на протяжении 3-5 суток послеоперационного периода.

Известен способ гемостаза при аденомэктомии (Тыналиев М. Т., Евсюков В. Н., АС № 1161090, 1995), заключающийся в повышении герметичности гемостатических швов и снижении риска послеоперационных осложнений. Данная методика основана на наложении внутреннего съёмного кисетного шва на ложе простаты с одновременной установкой уретрального и мочеточникового катетера № 4-5. Однако, при удалении мочеточникового катетера съёмный шов распускается и может возникнуть миграция уретральной трубки, что чревато развитием послеоперационных кровотечений, тампонады мочевого пузыря или воспалительных реакций.

Известен способ гемостаза путем установки в ложе аденомы предстательной железы баллонного катетера с натяжением катетера путем его фиксации лигатурой на голени больного (Лопаткин Н. А., Шевцов И. П. / Оперативная урология, 1986. - С. 395-421).

Недостатком данного метода является возможность отсутствия спонтанных сокращений ложа аденомы простаты, миграции катетера в простатический отдел уретры, особенно при боль-

ших размерах аденоматозных узлов, с возникновением выраженного болевого и дизурического синдромов, риска развития кровотечений, гипоксии слизистой оболочки уретры с образованием рубцово-склеротических стриктур.

Ближайшим аналогом изобретения является способ дренирования мочевого пузыря после чреспузырной аденомэктомии (патент RU № 2635025 С1, кл. А61В 17/00, 2017), заключающийся в интраоперационном введении во внутреннее отверстие мочеиспускательного канала проксимального конца баллонного катетера с выводением его дистального конца через стенку мочевого пузыря на переднюю брюшную стенку и натяжение катетера за счет капроновой лигатуры, проведенной через уретру с фиксацией к голени пациента.

Недостатком данной методики является смещение баллонного катетера в полость мочевого пузыря или в ложе простаты с возникновением риска тромбогеморрагических и деструктивно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде.

Задача изобретения - разработка способа гемостаза при чреспузырной аденомэктомии, предупреждающего возникновение тромбогеморрагических осложнений.

Поставленная задача решается в способе гемостаза при чреспузырной аденомэктомии путем вылушивания аденоматозных узлов, наложения на место ложа аденомы простаты съемного кисетного шва, отличающемся тем, что одновременно устанавливаются раздутый силиконо-латексный баллонный уретральный катетер Фолея F18-24 и полиуретановая трубка F4-6 с целью дополнительного гемостаза ложа аденомы предстательной железы.

Способ осуществляют следующим образом: при одномоментной чреспузырной аденомэктомии путем обнажения и вскрытия передней стенки мочевого пузыря бимануально вылушивают аденоматозные узлы простаты, на место ложа накладывается съемный кисетный шов с последующей установкой силиконо-латексного баллонного уретрального катетера F18-24 раздутым до 40-45 см<sup>3</sup>, а при послеоперационных кровотечениях до 60 см<sup>3</sup> с одновременной установкой дополнительной полиуретановой трубки F4-6 и их совместным выводением по уретре. При этом этой же нитью катетер прошивается ниже и контрлатерально хода баллончика, захлест петли шва фиксирует полиуретановую трубку (фиг. 1, 2, 3). Свободный конец шва дополнительно фиксирует катетер и трубку друг к другу, оба конца завязываются (фиг. 4). Натяжение дренажей осуществляется до верхней трети голени и снимается через 6 часов после операции (фиг. 5, 6). При удалении полиуретановой трубки на 2-е сутки одновременно распускается съемный шов, при этом баллончик уретрального катетера за счет своей площади давления осуществляет дополнительный гемостаз путем тампонирования раны и, находясь в зоне наложения шва, не препятствует естественному сокращению ложа аденомы простаты. Через контрапертуру устанавливают эпицистостомический поливиниловый дренаж с последующим ушиванием дефекта мочевого пузыря двурядным кисетным швом. Уретральный катетер удаляется на 5-6-е сутки после операции.

Клинический пример.

Больной С., 65 лет, поступил в урологическое отделение РНЦУ с диагнозом: Доброкачественная гиперплазия предстательной железы II стадии. Вторичный цистит. Хронический пиелонефрит. При поступлении пациент жаловался на затруднённое мочеиспускание малыми порциями мочи, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, никтuriю 5-6 раз.

В ОАК: Нб-131 г/л, эритроциты -  $4,1 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты -  $5,6 \times 10^9$ /л, тромбоциты -  $222,7 \times 10^9$ /л, СОЭ - 18 мм/ч.

В ОАМ - сол/желтая, сл/мутная, 1016, белок - отрицателен, лейкоциты - 12-15 в п.з., эритроциты - 0-1 в п.з.

Протромбиновое время 13,0 сек, ПТИ - 101 %, МНО - 0,92, Фибриноген - 3460 мг/л, Тромбиновое время - 17,0 сек, АЧТВ - 24,0 сек, Тромботест - VI степени.

ПСА общий - 2,365 нг/мл, свободный - 0,595 нг/мл.

УЗИ: размер простаты 58х59х56 мм, в полость мочевого пузыря пролоббирован узел размером 31 мм. Объем железы 99 см<sup>3</sup>. Остаточной мочи 150 мл.

Произведена операция - одномоментная чреспузырная аденомэктомия со съёмным швом на ложе, двусторонней вазорезекцией, эпицистостомией (по разработанной методике). Интраоперационная кровопотеря составила около 120 мл, после аденомэктомии - около 100 мл. Поливиниловая трубка удалена на 2-е сутки после операции, уретральный катетер - на 6-й день.

В ОАК, взятом на 3-и сутки после операции: Нб-120 г/л, эритроциты -  $4,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты -  $6,8 \times 10^9$ /л, тромбоциты -  $188,8 \times 10^9$ /л, СОЭ - 25 мм/ч.

ПТИ - 85 %, Фибриноген - 3260 мг/л, Тромбиновое время - 15,0 сек.

В послеоперационном периоде осложнений не наблюдалось, заживление раны - рег I. Пациент наблюдался в катамнестические сроки от 1 до 6 месяцев. Показатели гемостазиограммы сохранялись в пределах нормативных величин, т. е. тромбогеморрагических осложнений не выявлено.

По предложенному способу прооперировано 12 пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, у всех пациентов не имелось признаков раннего или позднего кровотечения и воспалительно-деструктивных изменений из ложа аденомы простаты в послеоперационном периоде.

Разработанный способ дополнительного гемостаза при чреспузырной аденомэктомии имеет ряд преимуществ: позволяет предотвратить и значительно уменьшить риск тромбогеморрагических осложнений в послеоперационном периоде; раздутый до 40-45 см<sup>3</sup> (при кровотечениях до 60 см<sup>3</sup>) баллончик уретрального катетера тампонирует зону наложения шва до 5-6 суток с компрессией ложа аденомы простаты, способствуя профилактике развития послеоперационных кровотечений, которые имеют максимальную частоту развития к 3-5 суткам после аденомэктомии. При данном способе гемостаза нет необходимости дополнительно фиксировать уретральный катетер к крайней плоти полового члена во избежание воспалительных осложнений (баланитов, баланопоститов); размер силиконо-латексных баллонных катетеров может варьировать от F18 до 24, они более эластичны и менее травматичны, чем поливиниловые и полиуретановые дренажи, которые применяются при наложении классических съемных швов на ложе аденомы простаты; при натяжении дренажей в послеоперационном периоде не происходит прорезывания нитей и надрыва слизистой оболочки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала за счет увеличения площади давления раздутого баллончика катетера на зону наложения швов.

### **Формула изобретения**

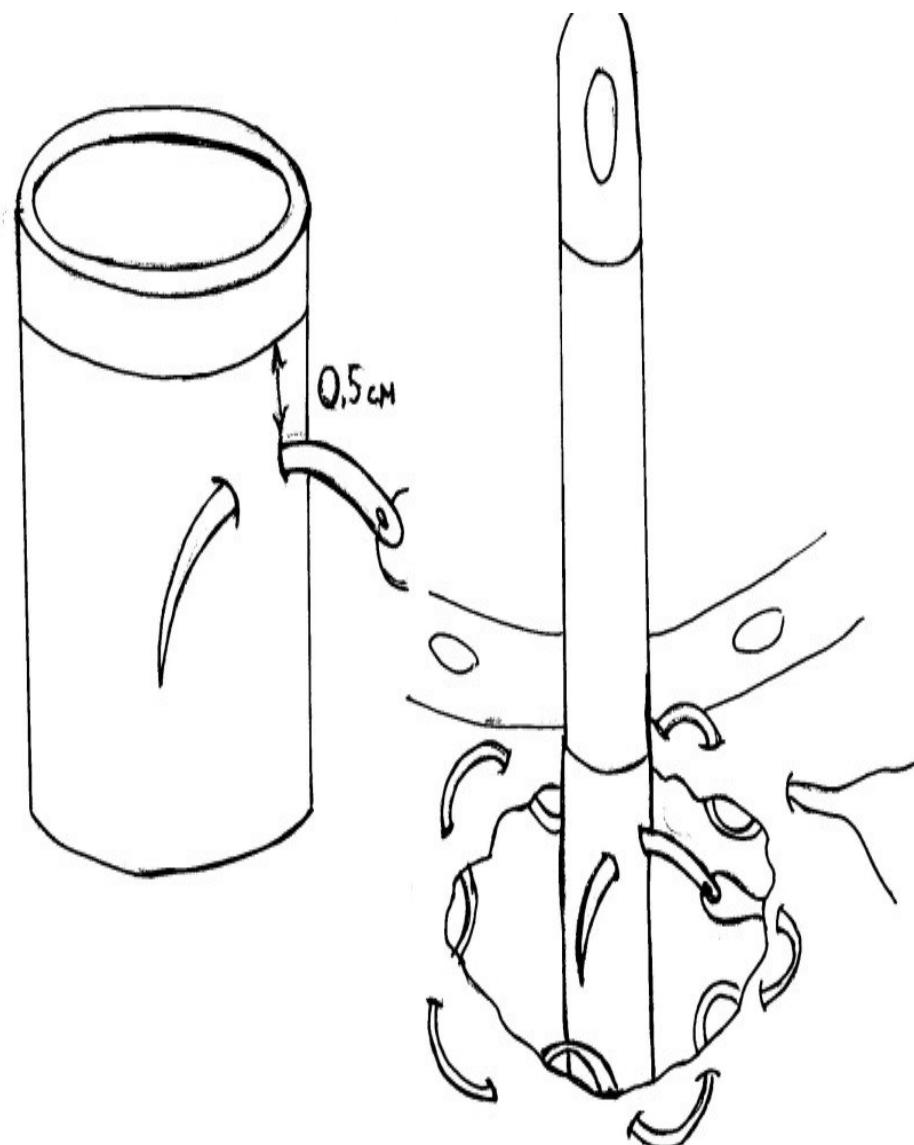
Способ гемостаза при чреспузырной аденомэктомии путем вылуцивания аденоматозных узлов, наложения на место ложа аденомы простаты съемного кисетного шва, отличающийся тем, что одновременно устанавливаются раздутый силиконо-латексный баллонный уретральный катетер Фолея F18-24 и полиуретановая трубка F4-6.

Способ гемостаза при чреспузырной аденомэктомии



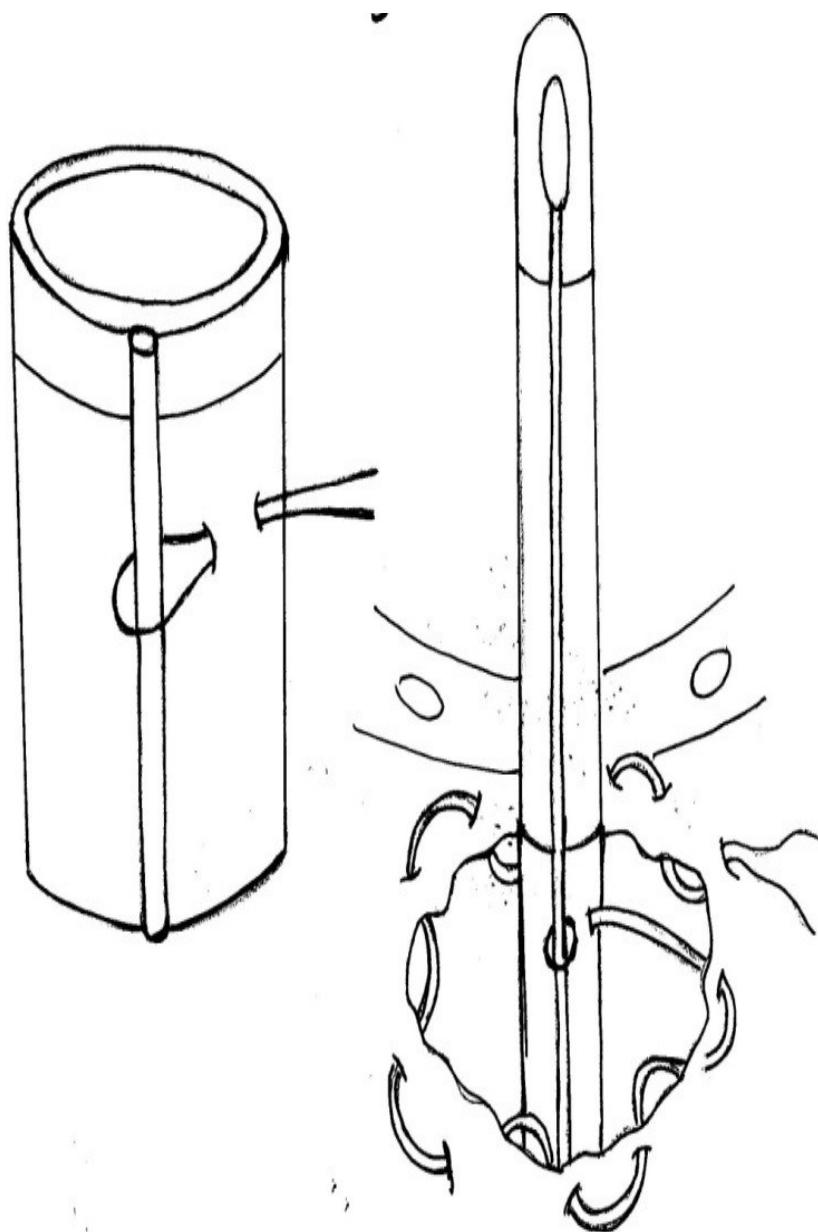
Фиг. 1. Установка силиконо-латексного баллонного уретрального катетера и полиуретановой трубки

Способ гемостаза при чреспузырной аденомэктомии



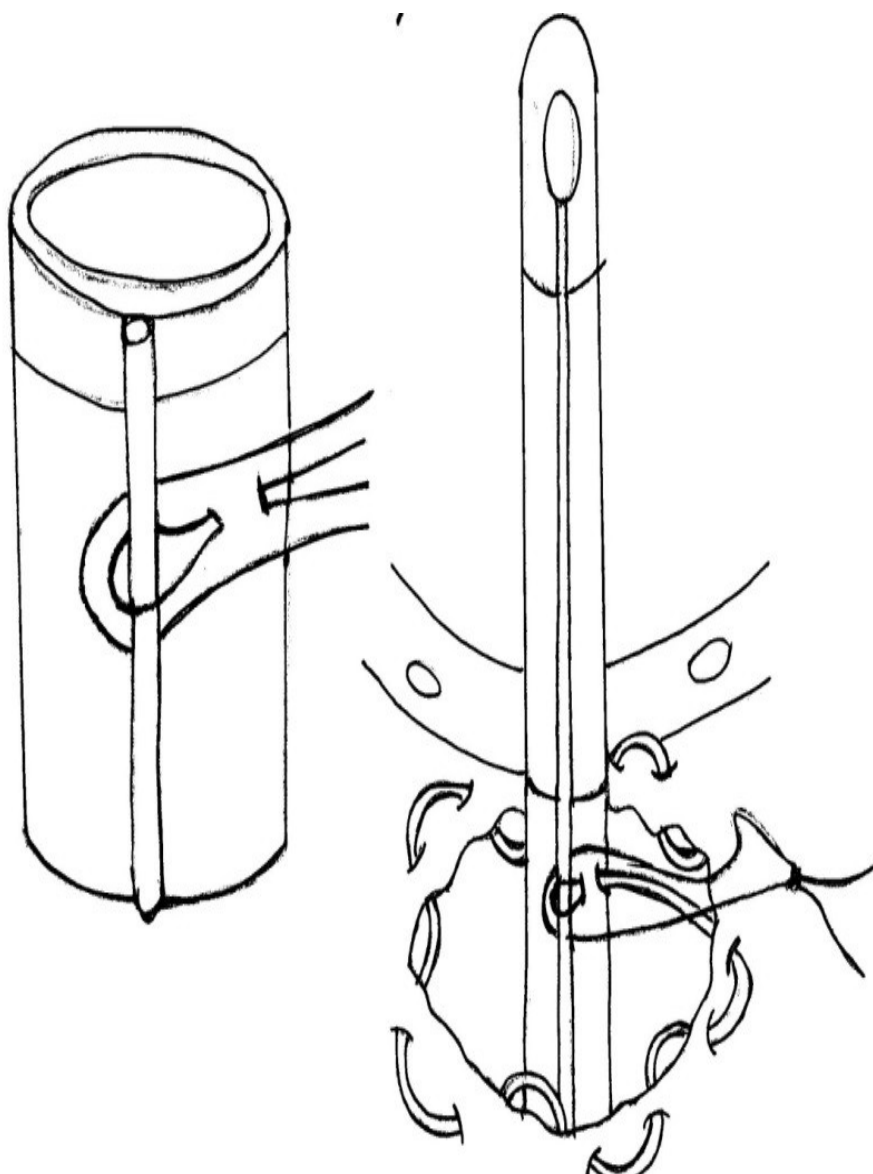
Фиг. 2. Прошивание катетера ниже и контрлатерально хода баллончика

Способ гемостаза при чреспузырной аденомэктомии



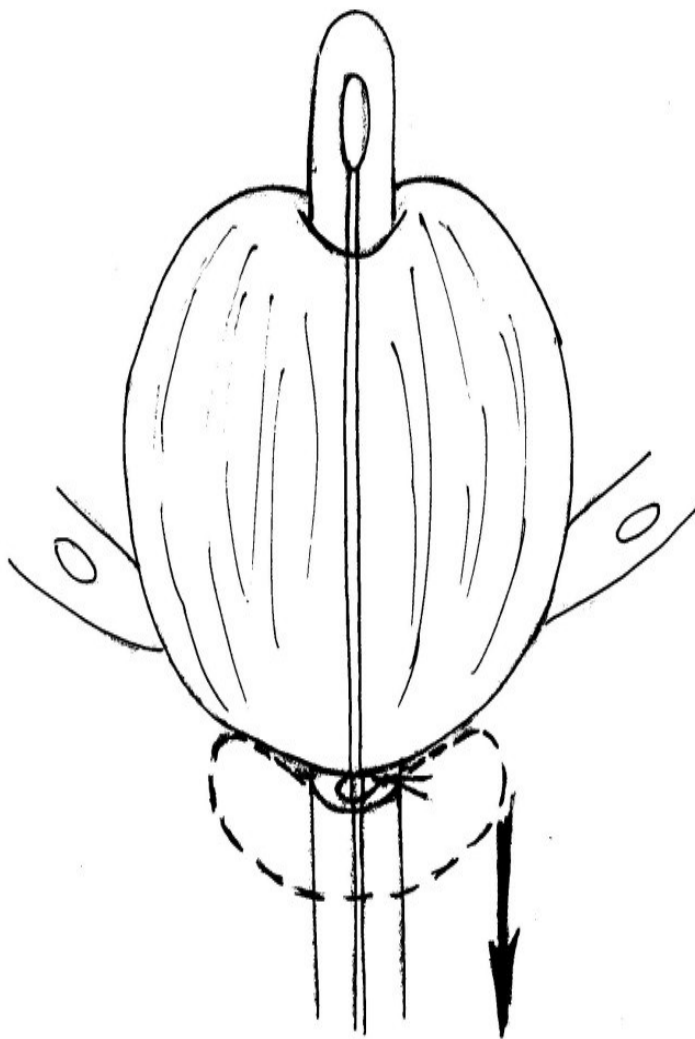
Фиг. 3. Фиксация полиуретановой трубки с «захлестом» петли шва

Способ гемостаза при чреспузырной аденомэктомии



Фиг. 4. Дополнительное закрепление катетера и трубки друг к другу свободным концом шва

Способ гемостаза при чреспузырной аденомэктомии



Фиг. 5. Натяжение дренажей

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики,  
720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03