



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО

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

1

2

(21) 1500957

(22) 25.05.2015

(46) Бюл. 109, 2015

(71) Абдурахимов З. З. (TJ); Амонов Ш.Ш.  
(TJ); Каримов Э.Э. (TJ); Аминов Р.С. (TJ).

(72) Абдурахимов З. З. (TJ); Амонов Ш.Ш.  
(TJ); Каримов Э.Э. (TJ); Аминов Р.С. (TJ).

(73) Абдурахимов З. З. (TJ); Амонов Ш.Ш. (TJ);  
Каримов Э.Э. (TJ); Аминов Р.С. (TJ).

**(54) СПОСОБ КЛЮШКООБРАЗНОГО ДО-  
СТУПА НА МИТРАЛЬНОМ КЛАПАНЕ ПРИ  
ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ.**

(56) 1. Cardiac Surgery in the Adult Lawrence  
H.Cohn, MD Harvard 2008, page 1013-1017

2. CARDIAC SURGERY Safequards and Pitfalls in  
Operative Tecnique, by Siavosh  
Khonsari. Philodelphia 1997, page 77-80.

3.[KZ] Карабеков Агабек Карабекович, [KZ]  
Бектаев Еркебай Талипбаевич, [KZ]  
Нарходжаев Нургали Сайлауович, [KZ] Хасанов  
Канат Джусупович, [KZ] Альжанова  
Жанар Сериковна. Способ хирургической коррек-  
ции килевидной деформации грудной  
клетки. EA201100509A1 20111230.

4.[US] Уотсон Ричард Л., [US] Вуд Энтони Б.[US]  
Аршамбо Грегори Дж. Композиции и способы для  
лечения сердечно-сосудистого заболевания.  
EA201300244A1 20140130.

5.[US] Моррис Джон, [US] Гиффорд Хенсон III,  
[US] Фэнн Джеймс Л., [US] Дьюэри Жан-Пьер, [US]  
Маклин Мэтт, [US] Гиттингс Даррин, [US] Луна  
Майкл, [US] Дим Марк, [US] Саттон Дуглас, [US]  
Грейнджер Джеффри Дж. Искусственные сердечно-  
клапанные устройства, искусственные митральные  
клапаны и соответствующие системы и способы.  
EA201400481A1 20141030.

6. Абдурахимов З.З., Баротов А.К., Амонов Ш.Ш.  
Способ реваскуляризации правой коронарной арте-  
рии при многососудистом поражении коронарного  
русла. Малый патент №TJ 683

(57) Изобретение относится к области медицины,  
в частности - хирургии сердца и предлагается к  
применению у больных с приобретенными поро-  
ками сердца.

Цель изобретения: усовершенствование ме-  
тода трансептального доступа при повторных хи-  
рургических вмешательствах на митральном кла-  
пане сердца.

Поставленная цель достигается разрезом в по-  
перечном направлении от стенки правой верхней  
легочной вены с переходом на правое предсердие  
и межпредсердной перегородки с пересечением  
верхней петли Вессена до овальной ямки. На  
овальной ямке разрез продолжается «клюшкооб-  
разно» под углом 45 градусов, до уровня 4-5 мм  
выше фиброзного кольца трехстворчатого клапана.  
Края межпредсердной перегородки раздвигаются  
двумя анкерными швами и доступ обеспечивается  
без дополнительной тракции.

В результате этого, достигается хорошая ви-  
зуализация митрального клапана, когда стенки  
левого предсердия замурованы в спайках и его  
фиброзное кольцо расположены глубоко. «Клюш-  
кообразный» разрез на правом предсердии и меж-  
предсердной перегородке дает более широкую  
визуализацию при выполнении повторных опера-  
ций на митральном клапане, предотвращает пере-  
тягивание камер сердца и их разрывы во время  
хирургических манипуляций.

Изобретение относится к области медицины, в частности - хирургии сердца и предлагается к применению у больных с приобретенными пороками сердца.

Известно "классический метод Дюбуа" (Dubost method), который проводится продольно по верхушке правого и левого предсердия. Ревизия в последующем по всему периметру кольца клапана и параллельно ему накладываются матрачные швы на глубину, достаточной для захвата фиброзного кольца. При этом необходимо избегать повреждения структур, расположенных в непосредственном контакте с кольцом митрального клапана (1). Доступ сложен при повторных операциях на митральном клапане, когда участки сердца для этого разреза замурованы спайками.

Предлагаемый хирургический доступ метод Дюбуа, получивший широкое применение, не может обеспечить достаточный обзор без дополнительной тракции межпредсердной перегородки, которая в последующем может повлиять на сократительную способность миокарда в раннем послеоперационном периоде.

В качестве прототипа выбран классический доступ на левом предсердии, который обеспечивается в поперечном направлении, от стенки правой верхней легочной вены с переходом на правое предсердие и межпредсердную перегородку с пересечением верхней петли Вессена - до овальной ямки, иссекает по ходу фиброзного кольца створки поражённого патологическим процессом митрального клапана и папиллярные (сосочковые) мышцы вместе с хордами. Кроме этого резецирует и сухожильные нити (2). Недостатком при использовании данных методов является трудоемкость выделения стенок левого предсердия при повторных операциях на сердце.

**Цель изобретения:** усовершенствование метода трансептального доступа при повторных хирургических вмешательствах на митральном клапане сердца.

После выполнения срединной стернотомии требуется тщательная и осторожная перикардиотомия. Вначале выделяются восходящая аорта и передняя поверхность сердца. Именно в этот момент необходимо произвести канюляцию аорты с целью возврата крови, в случаях разрыва стенок истонченного миокарда. По стандартной схеме накладываются кисетные швы нитью пролен 3.0 на переднюю стенку аорты (у границы переходной складки) и производится её канюляция. Затем, необходимо выделить верхнюю полую вену. Это производится с большой осторожностью, поскольку возможны разрывы передней стенки правого предсердия. Кисетный шов (нитью пролен 4.0) накладываются на боковую поверхность правого предсердия для установления одной канюли аппарата искусственного кровообращения. Нижняя полая вена канюлируется во время искусственного кровообращения, поскольку её выделение будет более безопасным. Боковая стенка правого предсердия выделяется до визуализации правой верхней легочной вены. По достижении темпера-

туры тела 32 градуса пережимается аорта и выполняется антеградная кардиоплегия до полной остановки сердца.

Сущность изобретения заключается в том, что разрез проводят в поперечном направлении от стенки правой верхней легочной вены с переходом на правое предсердие (фиг 1) и межпредсердной перегородки с пересечением верхней петли Вессена до овальной ямки (фиг 2). На овальной ямке разрез продолжают «клюшкообразно» под углом 45 градусов, до уровня 4-5 мм выше фиброзного кольца трехстворчатого клапана. Края межпредсердной перегородки раздвигают двумя анкерными швами (фиг 3) и доступ обеспечивается без дополнительной тракции.

В результате этого, достигают хорошая визуализация митрального клапана, когда стенки левого предсердия замурованы в спайках и его фиброзное кольцо расположено глубоко. Именно «клюшкообразный» разрез на правом предсердии и межпредсердной перегородки дает более широкую визуализацию при выполнении повторных операций на митральном клапане и предотвращает перетягивание камер сердца и их разрыва во время хирургических манипуляций.

**Пример.** Больной М., 58 лет, и/б № 3852, поступил в клинику Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии 18.12.2014 г. с жалобами на одышку, кашель с трудно отделяемой мокротой, болей в области сердца и учащенное сердцебиение при физической нагрузке. Из анамнеза: страдает ревматизмом в течение последних 20 лет. В связи с развитием клиники выраженного стеноза митрального клапана (МК) в 2004 году больному была выполнена закрытая инструментальная черезжелудочковая митральная комиссуротомия.

При поступлении имелась выраженная клиника рестеноза МК. Так по данным ЭхоКГ полости сердца расширены; сократимость левого желудочка удовлетворительная, ФВ – 62%, КДР – 4,9 см, КСР – 3,2 см, толщина межжелудочковой перегородки в диастолу 9 мм, толщина задней стенки в диастолу 10мм; умеренная симметричная гипертрофия левого желудочка; рестеноз (площадь открытия митрального отверстия составляла 0,9см<sup>2</sup>, при норме 4.0см<sup>2</sup>), в полости левого предсердия обнаружен тромб и кальциноз митрального клапана, аорта расширена и уплотнена. На электрокардиограмме (ЭКГ): мерцательная аритмия нормосистолической формы, ЧСС-58-100 ударов в минуту, признаки неполной блокады правой ножки пучка Гисса и гипертрофии левого желудочка. После проведения планового комплексного обследования принято решение о замене митрального клапана (МК) механическим протезом. 17.12.2014г, После выполнения срединной стернотомии производили тщательную и осторожную перикардиотомия (кардиолиз). Вначале выделили восходящую аорту и переднюю поверхность сердца. Затем, производили канюляцию аорты наложением кисетных швов нитью пролен 3.0 на переднюю стенку аорты. Затем, выделили

верхнюю полую вену с наложением кисетного шва (нитью пролен 4.0 на боковую поверхность правого предсердия для установления одной канюли аппарата искусственного кровообращения. Нижнюю полую вену канюлировали во время искусственного кровообращения. Боковую стенку правого предсердия выделяли до визуализации правой верхней легочной вены. По достижении температуры тела 32 градуса пережимали аорту и выполняли антеградную кардиоплегию до полной остановки сердца.

Разрез проводили в поперечном направлении от стенки правой верхней легочной вены с переходом на правое предсердие и межпредсердной перегородки с пересечением верхней петли Вьессена до овальной ямки. На овальной ямке разрез продолжали «клюшкообразно» под углом 45 градусов, до уровня 4 мм выше фиброзного кольца трехстворчатого клапана. Края межпредсердной перегородки раздвигали двумя анкерными швами и доступ обеспечивали без допол-

нительной тракции. При ревизии установлен тромб в ушке левого предсердия, который удален и устье ушка прошит проленовым швом № 4. А также выявлено значительные изменения створок митрального клапана и подклапанных структур с кальцинозом. Решено произвести протезирование митрального клапана с сохранением подклапанных структур, механическим протезом фирмы Medtronic (№27), что и было выполнено.

Послеоперационный период протекал без особенностей, Кровотечение в послеоперационном периоде не наблюдалось. Дренажные трубки были удалены на вторые сутки. Заживление раны было первичным натяжением. Пациент был выписан из стационара на 10-й день после операции в удовлетворительном состоянии со стандартными рекомендациями.

Способ обеспечивает необходимый обзор и оптимальный доступ к структурам митрального клапана при повторных операциях на сердце.

## Формула изобретения

Способ клюшкообразного доступа на митральной клапане при повторных операциях на сердце, включающий разрез в поперечном направлении от стенки правой верхней легочной вены с переходом на правое предсердие и межпредсердной перегородки с пересечением верхней петли Вьессена до овальной ямки, отличающийся

тем что, на овальной ямке разрез продолжают «клюшкообразно» под углом 45 градусов, до уровня 4-5 мм выше фиброзного кольца трехстворчатого клапана, края межпредсердной перегородки раздвигают двумя анкерными швами, и доступа обеспечивают без дополнительной тракции.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

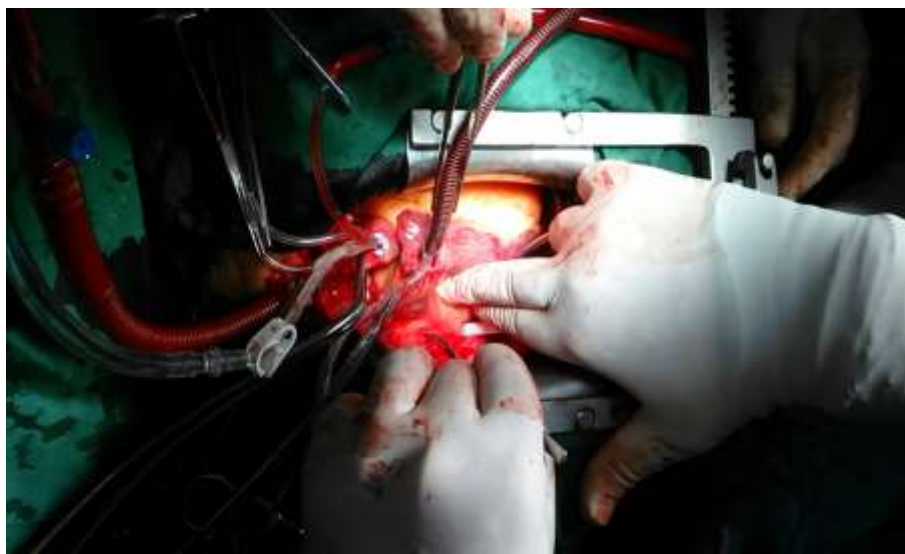
Заказ

Тираж

Подписное

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

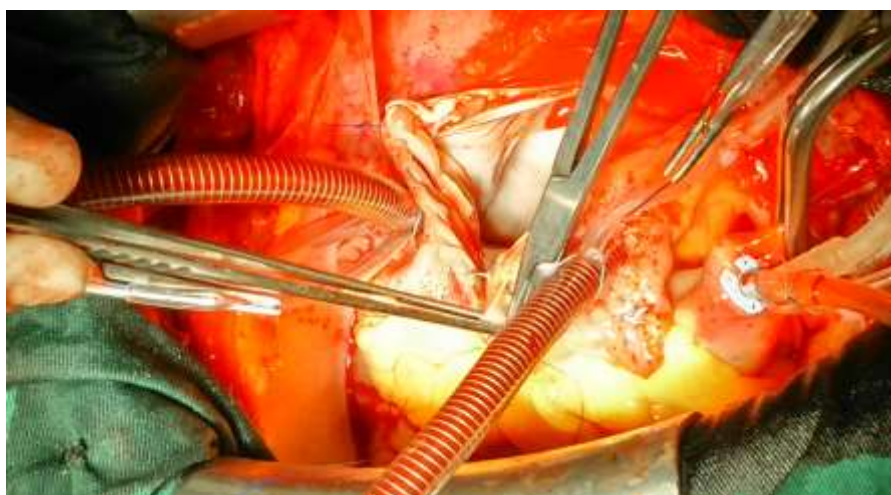
**Способ клюшкообразного доступа на митральном клапане при повторных операциях на сердце.**



**Фиг 1.**



**Фиг. 2**



**Фиг. 3**