



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

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

(21) 1500984

(22) 02.11.2015

(46) Бюл. 120, 2016

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

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

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

(54) **СПОСОБ АТИПИЧНОЙ КАНЮЛЯЦИИ
ВЕРХНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПРИ РЫХ-
ЛЫХ ФЛОТИРУЮЩИХ ТРОМБАХ ЛЕВО-
ГО ПРЕДСЕРДИЯ.**

(56) 1.Дземешкевич, С.Л. Болезни митрального
клапана/С.Л. Дземешкевич, Л.У. Стивенсон. М.:
Гэотар Медицина, 2000. с.23-27.

2.Малый патент РТ TJ 720 Абдурахимов З. З. (TJ);
Амонов Ш.Ш. (TJ); Каримов Э.Э. (TJ); Аминов
Р.С. (TJ). Способ клюшкообразного доступа на
митральном клапане при повторных операциях на
сердце.

(57) Изобретение относится к медицине, а
именно к кардиохирургии и может быть использо-

вано при операциях на открытом сердце у боль-
ных с пороком митрального клапана с тромбозом
левого предсердия и неврологическими осложне-
ниями.

Цель изобретения является усовершенство-
вание методов канюляции магистральных сосудов
при хирургическом лечении пороках митрального
клапана для предотвращения повторных тром-
боэмболий сосудов головного мозга.

Способ атипичного канюлирования верхней
полой вены для профилактики интраоперационной
эмболии, позволяет без флотации и фрагментации
тромба и попадания в сосуды головного мозга,
остановить сердечную деятельность, выделением
верхней полой вены с высокой её атипичной ка-
нюляцией и обжатием на 2-3см выше правого
предсердия, безопасно удалить тромб. Таким
образом, профилактика интраоперационной эмбо-
лии при неврологически осложненных тромбозах
левого предсердия основана на принципах не фло-
тируя (расшевеливая) эмбологенного источника,
без её фрагментации остановить сердечную дея-
тельность, безопасно удалить существующий
тромб.

Изобретение относится к медицине, а именно к кардиохирургии и может быть использовано при операциях на открытом сердце у больных с пороком митрального клапана с тромбозом левого предсердия и неврологическими осложнениями.

Наиболее близким является способ канюляции правого предсердия [1], без канюляции полых вен, одной большой двухступенчатой канюлей. Данный способ осуществляется путем наложения кисета на ушко правого предсердия и вставлением в полость правого предсердия двухступенчатой канюли. Последняя имеет просветы на конце и в предсердной её частях, и она вставляется таким образом, что кончик канюли попадает в нижнюю полую вену, а предсердная её часть в нижней части правого предсердия. После начала искусственного кровообращения, пережатия аорты и асистолии вскрывается левое предсердие позади межпредсердного валика и выполняется основная часть операции. Прототип имеет следующие недостатки:

1. Доступ к левому предсердию несколько ограничен и не удобен и нет возможности коррекции трёхстворчатого клапана. При введении такой большой канюли может соприкасаться со стенкой левого предсердия и межпредсердной перегородкой, флотировать и фрагментировать тромб с последующей её миграцией в сонные артерии.
2. После введения двухступенчатой канюли в правое предсердие и начала искусственного кровообращения сердце некоторое время (5-7 минут) продолжает сокращаться и фрагментированные участки тромба могут мигрировать в сонные артерии.

Цель изобретения является усовершенствование методов канюляции магистральных сосудов при хирургическом лечении пороках митрального клапана для предотвращения повторных тромбоэмболий сосудов головного мозга.

Поставленная цель достигается проведением атипичного высокого канюлирования верхней полых вен и её обжати, началом искусственного кровообращения, пережатием аорты и канюляцией нижней полых вен во избежание повторного тромбоэмболического осложнения сосудов головного мозга при операциях на открытом сердце по поводу порока митрального клапана осложненных тромбозом левого предсердия.

Способ атипичного канюлирования верхней полых вен для профилактики интраоперационной эмболии, позволяет без флотации и фрагментации тромба и попадания в сосуды головного мозга, остановить сердечную деятельность, отличающийся выделением верхней полых вен с высокой её атипичной канюляцией и обжатием на 2-3 см выше правого предсердия, безопасно удалить тромб.

Операцию выполняли в условиях кардиохирургической операционной. Под общим обезболиванием производили продольную стернотомию, перикардотомию. После наложения двух встречных кисетных швов у переходной складки на восходящей части аорты, производили её канюляцию. Затем вскрывали перикард над верхней полых веной и выделяли её на 2-3 см выше предсердий. Затем, на верхнюю полую вену наложили «П» образный кисетный шов и конец изогнутой канюли вводили в просвет верхней полых вены.

После этого, начинали искусственное кровообращение и охлаждали больного до 32 градусов Цельсия, затем пережимали аорту и начинали кардиоплегию до полной остановки сердечной деятельности. В это время, расслабляли наложенный кисет для нижней полых вен и вводили канюлю в нижнюю полую вену и её обжимали. В последующем внутрисердечный этап операции разрез осуществляли двухпредсердным доступом с пересечением переднего лимба с продолжением разреза до овальной ямки и в каудальном направлении. Двумя анкерными швами расширяли рану для хорошей визуализации. Далее производили удаление тромба со всеми его сгустками и промывали левое предсердие, её ушко и левый желудочек для профилактики материальной эмболии. Затем приступали к реконструкции или протезированию митрального клапана. Операцию завершали по общепринятой стандартной методике. В послеоперационном периоде ни у одного больного не отмечено ухудшение состояния связанное с тромбозом мозговых сосудов (т.е. отсутствовали неврологические осложнения).

Пример 1. Больной Х.С., 1960 г.р., и/б № 3749, 27.11.2014г. поступил в клинику Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии (РНЦССХ) с жалобами на одышку и сердцебиение при физической нагрузке, кашель, затрудненное дыхание, бессонницу, плохой аппетит, нервозность, увеличение живота и мошонки, отеки на нижних конечностях. Из анамнеза: Считает себя больным в течение 12 лет, когда у него появился кашель с мокротой и прожилками крови и ему было произведена операция закрытая чрезжелудочковая митральная комиссуротомия (2002г). Ухудшение состояния отмечает за последний год. Объективно: Состояние больного расценивали как тяжелое. Тяжесть состояния было обусловлено недостаточностью кровообращения по большому и малому кругу (периферические отеки нижних конечностей, одышка, асцит, гепатомегалия (+6см), венозного полнокровия легких, наличие тромбов в левом предсердии). На ЭКГ 6 синусовая тахикардия, ЭОС отклонена вправо, гипертрофия правого желудочка и левого предсердия.

На ЭКГ 6 синусовая тахикардия, ЭОС отклонена вправо, гипертрофия правого желудочка и левого предсердия. На рентгенографии гиперволемию малого круга кровообращения с явлениями хронического бронхита. На ЭХОКГ Рестеноз митрального клапана до 0,8 см², ФВ= 65%, множество тромбов в левом предсердии, недостаточность трикуспидального клапана 4 степени.

Больному по жизненным показаниям 04.12.2014 произведено оперативное лечение:

Под общим обезболиванием производили продольную стернотомию, частичный кардиолиз. После наложения двух встречных кисетных шва у переходной складки на восходящей части аорты, производили её канюляцию. Затем вскрывали перикард над верхней полую вену и выделяли её на 2 см выше правого и левого предсердий. Затем, на верхнюю полую вену наложили «П» образный кисетный шов и конец изогнутой канюли для верхней полую вены вводили в просвет верхней полую вены. После этого начало искусственного кровообращения и охлаждения тела до 32 градусов Цельсия, аорту пережимали и начинали кардиоплегию до полной остановки сердечной деятельности. В это время, расслабляли наложенный кисет для нижней полую вены, расслабляли и вводили в нижнюю полую вену и обжимали. Верхнюю полую вену обжимали атипично, не как обычно над канюлей, а под ней. В последующем, внутрисердечный этап операции осуществляли двухпредсердным доступом с пересечением переднего лимба с продолжением разреза до овальной ямки и в каудальном направлении. Двумя анкерными швами расширяли рану для хорошей визуализации. Далее производили удаление тромбов размерами 10x50мм и 12,5x13 мм со всеми его сгустками и промывали левое предсердие, её ушко и левый желудочек для профилактики материальной эмболии. Ушко левого предсердия ушивали проленом 5/0. Затем протезировали митральный клапан протезом «Медтроник №25». Операцию завершали по общепринятой стандартной методике. В послеоперационном периоде у больного не отмечено ухудшение состояния связанное с тромбозом мозговых сосудов. Пациент был выписан из стационара на 22 сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

Пример 2. Больной М.У., 1957 г.р., и/б № 3852/867, 08.12.2014г. поступил в клинику Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии (РНЦССХ) с жалобами на одышку и сердцебиение при физической нагрузке, кашель при физической нагрузке, затрудненное дыхание, бессонницу, плохой аппетит, нервозность. Из анамнеза: Считает себя больным длительное время, когда у него появился кашель с мокротой и ему был установлен диагноз митраль-

ный стеноз и была произведена операция закрытая чрезжелудочковая митральная комиссуротомия (2004г). В течение 10 лет себя чувствовал удовлетворительно. Ухудшение состояния отмечает за последний год. Неоднократно был госпитализирован в отделение пульмонологии для консервативного лечения и неоднократных пункций плевральных полостей. Находился под наблюдением онколога по поводу легочного заболевания с высокой температурой. После длительного консервативного лечения всё же удалось нормализовать температуру, стабилизировать состояние больного и госпитализировать в кардиохирургическое отделение для оперативного лечения.

Объективно: Состояние больного расценивали как тяжелое. Тяжесть состояния было обусловлено недостаточностью кровообращения по большому и малому кругу (выраженная гиперволемию малого круга кровообращения, умеренные периферические отеки нижних конечностей, одышка, гепатомегалия (+2см), наличие тромба в левом предсердии).

На ЭКГ нормосистолическая мерцательная аритмия, ЭОС не отклонена, гипертрофия левого желудочка и левого предсердия. На рентгенографии гиперволемию малого круга кровообращения с явлениями хронического бронхита. Расширение тени сердца

На ЭХОКГ Рестеноз митрального клапана до 0,9 см², ФВ= 62%, тромб в левом предсердии, недостаточность трикуспидального клапана 2 степени.

Больному по жизненным показаниям 17.12.2014 произведено оперативное лечение:

Под общим обезболиванием производили продольную стернотомию, частичный кардиолиз. После наложения двух встречных кисетных шва у переходной складки на восходящей части аорты, производили её канюляцию. Затем вскрывали перикард над верхней полую вену и выделяли её на 2 см выше правого и левого предсердий. Затем, на верхнюю полую вену наложили «П» образный кисетный шов и конец изогнутой канюли для верхней полую вены вводили в просвет верхней полую вены. После этого начало искусственного кровообращения и охлаждения тела до 33 градусов Цельсия, аорту пережимали и начинали кардиоплегию до полной остановки сердечной деятельности. В это время, расслабляли наложенный кисет для нижней полую вены и вводили в нижнюю полую вену и обжимали. Верхнюю полую вену обжимали атипично, как в предыдущем варианте. В последующем, внутрисердечный этап операции осуществляли двухпредсердным доступом с пересечением переднего лимба с продолжением разреза до овальной ямки и в каудальном направлении.

Двумя анкерными швами расширяли рану для хорошей визуализации. Далее производили удаление тромба размерами 20х30 мм со всеми его сгустками и промывали левое предсердие, её ушко и левый желудочек для профилактики материальной эмболии. Ушко левого предсердия ушивали проленом 5/0. Затем протезировали митральный клапан протезом «Медтроник №27». Операцию завершали по общепринятой стандартной методике. Двумя анкерными швами расширяли рану для хорошей визуализации. Далее производили удаление тромба размерами 10х10 см (Фото 1) со всеми его сгустками и промывали левое предсердие, её ушко и левый желудочек для профилактики материальной эмболии. Ушко левого предсердия ушивали проленом 5/0. Затем протезировали митральный клапан протезом «Медтроник №27». Операцию завершали по общепринятой стандартной методике. В послеоперационном периоде у больного не отмечено ухудшение состояния связанное с тромбозом мозговых сосудов. Пациент был выпи-

сан из стационара на 9 сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

Предложенный способ имеет ряд преимуществ:

1. Проведение последовательного атипичного канюлирования верхней полую вены на 2-3 см выше предсердий и нижней полую вены после остановки сердечной деятельности позволяет избежать флотирование и фрагментированию тромба и с этим связанные повторные тромбоэмболические осложнения сосудов головного мозга.

2. Над предсердная канюляция верхней полую вены, после пережатия аорты, кардиоплегии и асистолии позволяет осторожно удалить эмбологенный источник, без её фрагментации и попадания в сосуды головного мозга.

Профилактика интраоперационной эмболии при неврологически осложненных тромбозах левого предсердия основана на принципах не флотируя (расшевеливая) эмбологенного источника, без её фрагментации остановить сердечную деятельность, безопасно удалить существующий тромб из левого предсердия.

Формула изобретения

Способ атипичной канюляции верхней полую вены при рыхлых флотирующих тромбах левого предсердия включающий наложение кисетного шва на ушко и вставление канюли, **отличающийся тем, что** выделяют перикарда от верхней полую

вены на 2-3 см выше предсердий, накладывают на неё «П» образного кисетного шва и вводят конца изогнутой канюли в верхнюю полую вену для безопасного удаления тромба из левого предсердия.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

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

Способ атипичной канюляции верхней полой вены при рыхлых флотирующих тромбах левого предсердия



Фиг. 1

