

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Р.А. Часнойть

30 октября 2009 г.

Регистрационный № 207-1208

**СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ МАММАРОКОРОНАРНОГО
ШУНТИРОВАНИЯ ИЗ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ПЕРЕДНЕБОКОВОЙ
МИНИТОРАКОТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЖРЕБЕРНОГО
МИНИРЕТРАКТОРА С СИСТЕМОЙ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
МИОКАРДА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-
практический центр «Кардиология»

АВТОРЫ: канд. мед. наук В.И. Севрукевич, д-р мед. наук, проф.
Ю.П. Островский

Минск 2009

В инструкции изложен способ хирургического лечения больных стенокардией при атеросклеротическом поражении передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии. Применение данного метода позволит улучшить результаты хирургической реваскуляризации за счет уменьшения числа возможных осложнений, которые связаны с необходимостью проведения полной срединной стернотомии. Кроме этого минимальная хирургическая травма позволит расширить показания к проведению подобных операций у тяжелых больных с наличием противопоказаний для срединной стернотомии. Рекомендуется для использования в кардиохирургических стационарах Республики Беларусь.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Изготовленный миниретрактор межреберный с системой позиционирования миокарда предназначен для выполнения операций маммарокоронарного шунтирования (МКШ) из минидоступа. Составные части и узлы крепления миниретрактора изображены на рис.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Наличие у пациента стенокардии на фоне изолированного окклюзирующего поражения передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии.

2. Поражение передней межжелудочковой ветви, сопровождаемое поражением коронарных артерий задней поверхности сердца, подходящих для стентирования.

3. Высокий риск выполнения полной стернотомии из-за тяжести состояния и невозможность проведения стентирования.

4. Невозможность достижения эффекта при стентировании.

5. Необходимость повторной операции после ранее проведенного шунтирования с использованием венозных или других графтов кроме внутренней грудной артерии.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Абсолютными противопоказаниями к проведению операции будут следующие факторы:

- стеноз или окклюзия левой подключичной артерии, выявленный до операции;

- поражение передней межжелудочковой ветви окклюзирующего характера на всем ее протяжении.

Относительными противопоказаниями будут:

- выраженное ожирение;

- ранее перенесенные операции на левой половине грудной клетки или ее травмы с переломом ребер;

- интрамиокардиальный ход коронарной артерии или ее малый диаметр.

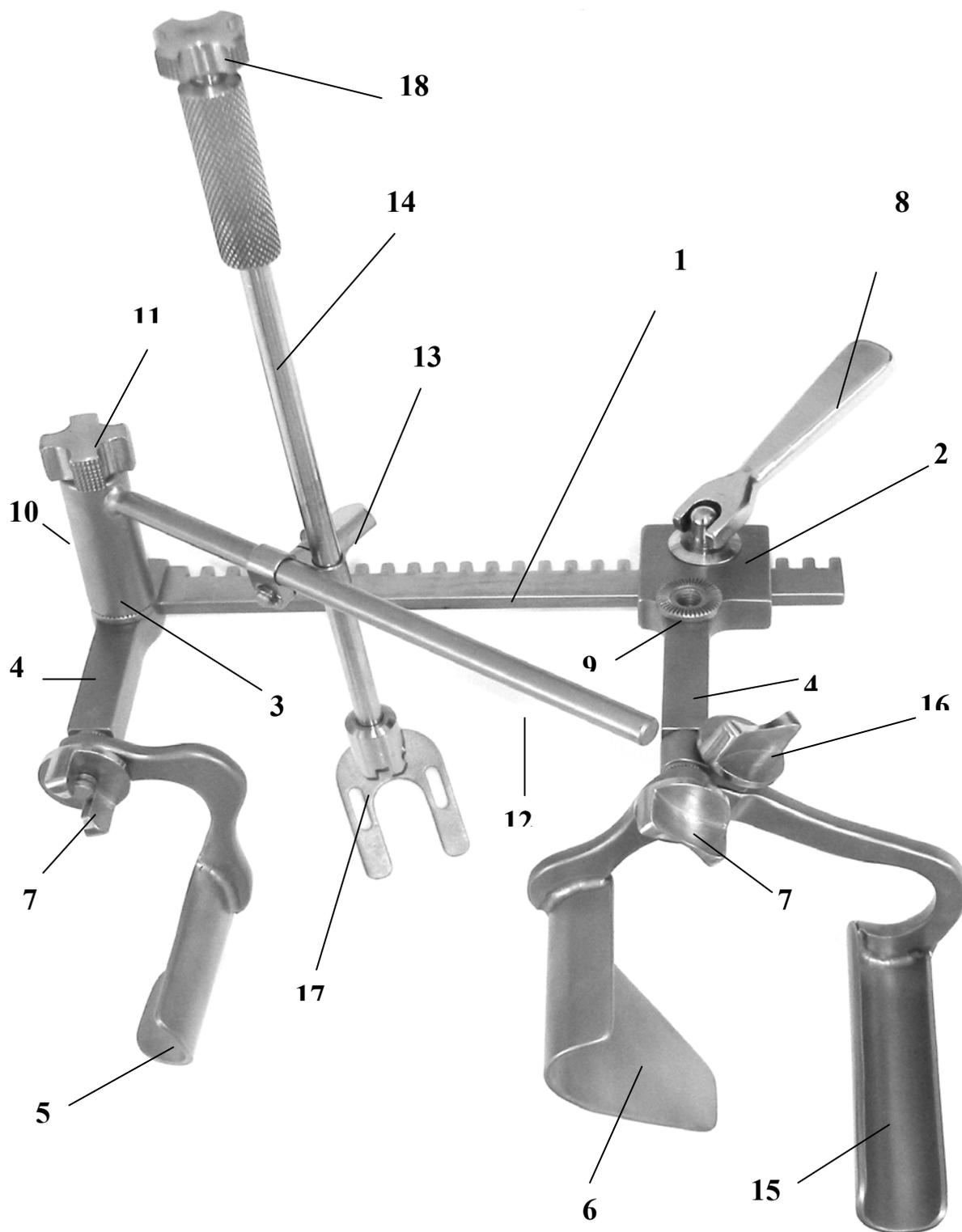


Рис. Миниретрактор межреберный с системой позиционирования миокарда:
 1 — зубчатая рама; 2 — подвижная часть тяги ретрактора; 3 — неподвижная часть тяги ретрактора; 4 —тяги ретрактора, 5 — бранша ретрактора; 6 — бранша-лопатка ретрактора; 7 — винты крепления бранш; 8 — ручка ретрактора; 9 — точка крепления стойки стабилизатора; 10 — стойка стабилизатора; 11 — винт крепления стойки стабилизатора; 12 — штанга стойки стабилизатора; 13 — винт фиксации узла крепления стоек стабилизатора; 14 — штанга стабилизатора; 15 — упор ретрактора; 16 — винт крепления упора ретрактора; 17 — лапка стабилизатора; 18 — винт фиксации лапки стабилизатора

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА

Условно технологию использования способа разделяют на 2 этапа:

I этап — выделение внутренней грудной артерии

1. После индукции больного в наркоз проводят интубацию трахеи, используя для этих целей интубационные трубки для отдельной вентиляции легких. После успешной интубации больного укладывают на операционном столе на правый бок с валиком, подложенным на уровне угла лопатки и отведенной рукой с фиксацией к дуге операционного стола. Это положение пациента способствует расширению межреберных промежутков.

2. Минидоступом для МКШ является переднебоковая торакотомия, выполненная в 4–5-м межреберном промежутке. Разрез кожи делают длиной около 6 см. Затем рассекается подкожно-жировая клетчатка и мышцы. При рассечении межреберных мышц следует быть особенно осторожным в медиальном углу раны для исключения повреждения проходящей под париетальной плеврой внутренней грудной артерии (ВГА).

3. После торакотомии в межреберный промежуток вводят бранши ретрактора (3, 6), которые затем фиксируют к тягам ретрактора (4) винтами крепления (7).

Разведение межреберного промежутка в начале операции выполняют очень медленно, одновременно препаровкой определяя ее точное расположение. После мобилизации ВГА в медиальном углу раны на протяжении 1 см дальнейшее разведение раны производят с использованием упора ретрактора (15), который прижимают к наружной стенке грудной клетки и фиксируют винтом крепления (16). После этого при разведении ретрактора ручкой (8) бранши ретрактора (5, 6) будут наряду с разведением межреберного промежутка производить тракцию вверх двух ребер, расположенных по ходу выделения ВГА. Этот вид разведения раны позволяет производить выделение ВГА на всем ее протяжении в проксимальном направлении. При достижении необходимой длины выделенного графта проводят клипирование ВГА в дистальном ее конце с последующим отсечением. Следует помнить, что перед клипированием ВГА необходимо ввести расчетную дозу гепарина.

На этом 1-й этап операции — выделение ВГА — заканчивается.

II этап — наложение анастомоза с коронарной артерией

Последовательность выполнения второго этапа следующая:

1. При помощи винта (16) крепления упора ретрактора снимают его давление на наружную поверхность грудной клетки и при разведении ретрактора силы его воздействия будут направлены только в стороны. На этом этапе операции вскрывают перикард, обнажая переднюю поверхность сердца. Перикард прошивается держалками и фиксируется к краям раны.

2. Затем определяется место нахождения коронарных артерий, расположенных на переднебоковой поверхности сердца. Это, как правило, передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии или диагональная ветвь.

3. Накладывают обжимающие силиконовые держалки выше и ниже места предполагаемого анастомоза.

4. Проводят позиционирование этого участка миокарда с помощью стабилизатора. Стабилизатор крепится к раме ретрактора с помощью узла крепления (13) и стойки стабилизатора (10); используют для этих целей винт крепления (11 и 13). Позиционирование миокарда в месте предполагаемого наложения анастомоза производят лапкой стабилизатора (17), используя для этих целей винт фиксации (18). Затем накладывают анастомоз с использованием атравматического шовного материала 7.0 или 8.0.

5. Наложив анастомоз, снимают стабилизатор со стойкой с помощью винта (11). Затем снимают обжимающие силиконовые держалки и проверяют качество наложенного анастомоза. Так, герметичность анастомоза определяется визуально по наличию кровотечения, а проходимость шунта оценивают методом флоуметрии.

6. После тщательного гемостаза проводят дренирование левой плевральной полости трубкой для аспирации. На этом этапе ретрактор из раны извлекается. На межреберный промежуток накладываются один или два полиспастных шва, после чего рану послойно ушивают.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В редких случаях возможны осложнения, связанные как с торакотомией (кровотечение, пневмоторакс), так и с наложением анастомоза (инфаркт миокарда, кровотечение из анастомоза).