



Коронарная хирургия

Обеспечение сердечной мышцы кислородом и питательными веществами осуществляется посредством коронарных артерий. В случае сужения этих сосудов при атеросклерозе (уплотнении артерий, кальцификации) нарушается кровоснабжение примыкающих и зависящих от них регионов сердечной мышцы (ишемическая болезнь сердца).

В далеко зашедшей стадии коронарной болезни (когда уже не помогают медикаменты или расширение сужений сосудов путём баллонной ангиопластики) для улучшения кровоснабжения сердца самым подходящим и наилучшим методом является операция аорто-коронарного шунтирования. В отличие от инвазивной кардиологической техники имплантации баллонов или стентов, путём шунтирования лечению подвергается не только одно единственное суженное место сосуда, а далее следующие или в дальнейшем образующиеся места сужений.

Оперативный доступ

Классическим доступом для проведения аорто-коронарного шунтирования является срединная стернотомия с рассечением грудины, которое позволяет произвести наложение шунта как на переднюю так и на заднюю стенку сердца. Длина разреза при этом может быть ограничена до 10-15 см без нанесения пациенту значительного косметического ущерба. Далее, операция шунтирования может быть произведена через так называемую мини-торакотомию в 4-5 межреберье слева, здесь, как правило, создают анастомоз между LIMA (артериальной ветвью левой подключичной артерии) и RIVA (передней межжелудочковой ветвью). Шунтирующая хирургия, в принципе, также может проводиться эндоскопически или гибридными техниками. При этом грудная клетка вскрывается над необходимым сосудом через минимальный разрез и сшивание анастомоза производится в открытую, или анастомоз

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



может быть соединён полностью эндоскопически при помощи анастомозного инструмента.

Наряду с аккуратным извлечением трансплантата (щадящий оперативный подход), точной техникой сшивания анастомоза и контролируемым выбором локализации анастомоза, решающую роль для успеха мероприятия играет планирование операции шунтирования и преследуемая программа. В качестве современного концепта здесь, в первую очередь, нужно отметить так называемую полную артериальную реваскуляризацию (ТАР=тотальная артериальная реваскуляризация) с использованием OPCAB-техники (OFF-pump coronary bypass). На работающем сердце при этом в качестве шунтирующего материала используются исключительно артерии. Для того, чтобы обеспечить и заднюю стенку сердечной мышцы, с помощью Y-или T-трансплантатов проводится наложение анастомозов различными техниками прежде всего между правой RIMA и левой LIMA, с тем, чтобы последовательно соединить LIMA с LAD (левой передней нисходящей артерией) и RIMA с ветвями коронарных артерий задней стенки сердечной мышцы. Преимущества этой техники многообразны: не требуется проведения процедуры взятия вен с ног, поэтому пациентов после операции можно быстрее мобилизовать; побочное действие экстракорпорального кровообращения предотвращается отказом от СЛА; использование исключительно артериальных трансплантатов приводит к лучшим длительным результатам и при отсутствии любых манипуляций на восходящем отделе дуги аорты (так называемая «no-touch»-техника) снижается опасность возникновения неврологически значимых эмболических трагических случаев.

Применение сердечно-лёгочного аппарата (СЛА)

На основании того, что коронарные артерии находятся на наружной поверхности сердечной мышцы и во время операции нет необходимости открывать полость сердца, имеется возможность проведения таких операций без участия сердечно-лёгочного аппарата. Вместо применения СЛА на полностью остановленном сердце для сшивания анастомозов используется, так называемая OFF-pump (без СЛА) коронарная хирургия на работающем сердце, при которой специальными стабилизаторами постепенно останавливаются лишь участки сердца в несколько сантиметров, во время операции сохраняется нормальная насосная функция сердца.

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



Основанием для отказа от применения СЛА при операции шунтирования являются стремление исключить или уменьшить побочные действия, такие как, например, воспалительные реакции на чужеродные поверхности, или также неврологические осложнения вследствие перфузии. При этом, наряду с вопросом будет ли проводиться операция с применением СЛА или без него, важное значение имеет общая программа вмешательства. Так, например, не имеет смысла отказываться во время операции от СЛА, при этом, однако, для наложения проксимальных анастомозов венозных шунтов, многократно пережимать часто обызвествлённую у этих пациентов восходящую часть аорты и, таким образом, рисковать возникновением эмболии атеросклеротической бляшкой, с развитием неврологической симптоматики.

Наряду с аккуратным извлечением трансплантата (щадящий оперативный подход), точной техникой сшивания анастомоза и контролируемым выбором локализации анастомоза, решающую роль для успеха мероприятия играет планирование операции шунтирования и преследуемая программа. В качестве современного концепта здесь, в первую очередь, нужно отметить так называемую полную артериальную реваскуляризацию (ТАР=тотальная артериальная реваскуляризация) с использованием ОРСАВ-техники (OFF-pump coronary bypass). На работающем сердце при этом в качестве шунтирующего материала используются исключительно артерии. Для того, чтобы обеспечить и заднюю стенку сердечной мышцы, с помощью Y-или T-трансплантантов проводится наложение анастомозов различными техниками прежде всего между правой RIMA и левой LIMA, с тем, чтобы последовательно соединить LIMA с LAD (левой передней нисходящей артерией) и RIMA с ветвями коронарных артерий задней стенки сердечной мышцы. Преимущества этой техники многообразны: не требуется проведения процедуры взятия вен с ног, поэтому пациентов после операции можно быстрее мобилизовать; побочное действие экстракорпорального кровообращения предотвращается отказом от СЛА; использование исключительно артериальных трансплантантов приводит к лучшим длительным результатам и при отсутствии любых манипуляций на восходящем отделе дуги аорты (так называемая «no-touch»-техника) снижается опасность возникновения неврологически значимых эмболических трагических случаев.

Выбор сосудистого трансплантата

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



Как уже описывалось выше, самый оптимальный эффект показывает использование артериального трансплантата (левой внутренней грудной артерии). Этот факт приводит в результате к тому, что всё чаще используются артериальные трансплантаты, вместо ранее в основном используемых венозных. Сегодня считается гарантированным, что как правые и левые внутренние грудные артерии (LIMA и RIMA), так и лучевая артерия предплечья показывают преимущества при оценке долговременных результатов, особенно при показателях через 5 и 10 лет.

Наряду с аккуратным извлечением трансплантата (щадящий оперативный подход), точной техникой сшивания анастомоза и контролируемым выбором локализации анастомоза, решающую роль для успеха мероприятия играет планирование операции шунтирования и преследуемая программа. В качестве современного концепта здесь, в первую очередь, нужно отметить так называемую полную артериальную реваскуляризацию (ТАР=тотальная артериальная реваскуляризация) с использованием OPCAB-техники (OFF-pump coronary bypass). На работающем сердце при этом в качестве шунтирующего материала используются исключительно артерии. Для того, чтобы обеспечить и заднюю стенку сердечной мышцы, с помощью Y-или T-трансплантатов проводится наложение анастомозов различными техниками прежде всего между правой RIMA и левой LIMA, с тем, чтобы последовательно соединить LIMA с LAD (левой передней нисходящей артерией) и RIMA с ветвями коронарных артерий задней стенки сердечной мышцы. Преимущества этой техники многообразны: не требуется проведения процедуры взятия вен с ног, поэтому пациентов после операции можно быстрее мобилизовать; побочное действие экстракорпорального кровообращения предотвращается отказом от СЛА; использование исключительно артериальных трансплантатов приводит к лучшим длительным результатам и при отсутствии любых манипуляций на восходящем отделе дуги аорты (так называемая «no-touch»-техника) снижается опасность возникновения неврологически значимых эмболических трагических случаев.

Реваскуляризирующие программы

Наряду с аккуратным извлечением трансплантата (щадящий оперативный подход), точной техникой сшивания анастомоза и контролируемым выбором локализации анастомоза, решающую роль для успеха мероприятия играет планирование операции шунтирования и

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



преследуемая программа. В качестве современного концепта здесь, в первую очередь, нужно отметить так называемую полную артериальную реваскуляризацию (ТАР=тотальная артериальная реваскуляризация) с использованием OPCAB-техники (OFF-pump coronary bypass). На работающем сердце при этом в качестве шунтирующего материала используются исключительно артерии. Для того, чтобы обеспечить и заднюю стенку сердечной мышцы, с помощью Y-или T-трансплантатов проводится наложение анастомозов различными техниками прежде всего между правой RIMA и левой LIMA, с тем, чтобы последовательно соединить LIMA с LAD (левой передней нисходящей артерией) и RIMA с ветвями коронарных артерий задней стенки сердечной мышцы. Преимущества этой техники многообразны: не требуется проведения процедуры взятия вен с ног, поэтому пациентов после операции можно быстрее мобилизовать; побочное действие экстракорпорального кровообращения предотвращается отказом от СЛА; использование исключительно артериальных трансплантатов приводит к лучшим длительным результатам и при отсутствии любых манипуляций на восходящем отделе дуги аорты (так называемая «no-touch»-техника) снижается опасность возникновения неврологически значимых эмболических трагических случаев.

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH