

ПРОТОКОЛЫ ЗАСЕДАНИЙ СЕКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ И АНГИОЛОГОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ПИРОГОВА

Председатели общества — А.Б.Зорин, А.С.Немков

Ответственный секретарь — Н.А.Гордеев, референты — М.С.Богомолов, И.Ю.Сенчик

168-е заседание 21.05.2008 г.

Председатель — В.М.Седов

ДЕМОНСТРАЦИЯ

В.Е.Успенский, А.В.Наймушин, С.В.Худогонова, И.В.Сухова (ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»). **Использование клапаносохраняющей методики David-I при аневризме восходящего отдела аорты, осложнившейся острой диссекцией и выраженной аортальной регургитацией.**

Пациент И., 48 лет, с длительным (более 13 лет) анамнезом высокой артериальной гипертензии, без значимой сопутствующей патологии. 16.07.2007 г. на фоне полного здоровья развилась клиническая картина острой расслаивающей аневризмы восходящей аорты, осложнившейся острым нарушением мозгового кровообращения в вертебробазиллярном бассейне. Бригадой скорой медицинской помощи больной был доставлен в центральную районную больницу, где при трансторакальной эхокардиографии была выявлена аневризма восходящего отдела аорты, выраженная аортальная регургитация. 18.07 пациент был переведен в Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А.Алмазова. При мультиспиральной компьютерной томографии обнаружены признаки расслаивающей аневризмы грудного отдела аорты с распространением на брахиоцефальный ствол, дугу аорты, нисходящий отдел, абдоминальный отдел аорты, чревный ствол, диаметр аорты на уровне синусов Вальсальвы составлял 58 мм, на уровне отхождения плечевого ствола — 56 мм, фиброзное кольцо аортального клапана — 28 мм, имела место аортальная регургитация III степени. Левый желудочек был увеличен в размерах (конечно-диастолический размер 61 мм, конечно-диастолический объем 181 мл), сократительная способность его была сохранена (фракция выброса по Teicholz составляла 67%), расслоение аорты начиналось от аортального клапана, была обнаружена жидкость в полости перикарда. 19.07.2008 г. пациенту была выполнена срочная операция (д-р мед наук М.Л. Гордеев) — протезирование восходящего отдела аорты, реимплантация аортального клапана и устьев коронарных артерий в условиях экстракорпорального кровообращения, изотермической кровяной кардиopleгии и гипотермического циркуляторного ареста (методика David -I). При ревизии была выявлена аневризма восходящего отдела аорты с циркулярной диссекцией с захватом устья правой коронарной артерии, расширение фиброзного кольца аортального клапана; створки клапана представлялись неизмененными, что и позволило выполнить

клапаносберегающую операцию. Продолжительность экстракорпорального кровообращения — 229 мин, пережатия аорты — 223 мин, длительность циркуляторного ареста — 42 мин, максимальная гипотермия — 14,6 °С. В ближайшем послеоперационном периоде отмечались умеренно выраженные явления сердечно-сосудистой недостаточности, пациент получал инотропную поддержку: адреналин 0,05 мкг/ (кг·мин) в течение 6 ч, допамин 5 мкг/ (кг·мин) в течение 30 ч; имела место дыхательная недостаточность, гипоксемия, потребовавшая продленной искусственной вентиляции легких, общая продолжительность которой составила 104 ч. Суммарный объем дренажных потерь — 400 мл. На 13-е сутки после операции пациент из отделения интенсивной терапии был переведен в общую палату. Дальнейшее послеоперационное течение гладкое, послеоперационные раны зажили первичным натяжением. Неврологическая симптоматика постепенно регрессировала. При контрольной эхокардиографии на 14-е сутки после операции — значительное уменьшение в размерах левого желудочка, отсутствие регургитации и гемодинамически значимого градиента давления на аортальном клапане. В удовлетворительном состоянии для дальнейшего лечения пациент был переведен в неврологическое отделение центральной районной больницы по месту жительства. При контрольной эхокардиографии через 4 мес после операции отмечено дальнейшее уменьшение в размерах левого желудочка и удовлетворительное функционирование аортального клапана.

Ответы на вопросы. Расчет диаметра протеза — вычитали 10% из диаметра аортального клапана. Давность артериальной гипертензии около 13 лет. Подъемы артериального давления до 220/120 мм рт.ст. Не лечился. Причина острого нарушения мозгового кровообращения — отслойка интимы при расслоении аневризмы аорты. Пластика внутреннего просвета аорты производилась у корня при подшивании протеза.

ДОКЛАД

В.Е.Успенский, А.В.Наймушин, С.В.Худогонова, И.В.Сухова (ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»). **Опыт клапаносохраняющих операций при аневризмах восходящего отдела аорты и аортальной регургитации.**

Основными причинами этого заболевания являются артериальная гипертензия, атеросклероз, дисплазии соединительной ткани (синдромы Марфана, Элерса-Данло), кистозный медионекроз, воспалительные процессы различной этиологии, механическая травма. Грозным осложнением

естественного течения заболевания является расслоение и разрыв аневризмы аорты. В мире частота острых диссекций аорты составляет от 0,5 до 2,95 случаев на 100 000 населения, среди которых у 60–75% больных наблюдается расслоение восходящего отдела аорты (тип А по Stanford, типы I и II по DeBakey). Летальность без оперативного лечения составляет около 50% в течение первых 48 ч от момента диссекции. При использовании хирургических методов лечения острой диссекции аневризмы восходящей аорты летальность колеблется от 15 до 37% (пропорционально возрасту пациента), а пятилетняя выживаемость находится на уровне 55–75%. Острая диссекция аневризмы восходящего отдела аорты является показанием к срочному оперативному вмешательству. В 2007 г. в отделе кардиохирургии ФЦСКиЭ им. В.А.Алмазова находились на лечении двое больных с аневризмой восходящего отдела аорты, осложнившейся острой диссекцией и выраженной аортальной регургитацией. Обоим пациентам выполнена операция протезирования восходящего отдела аорты с реимплантацией створок аортального клапана и устьев коронарных артерий (методика David-I) в условиях экстракорпорального кровообращения, изотермической кровяной кардиopleгии и гипотермического циркуляторного ареста. Продолжительность искусственного кровообращения составила 229 и 241 мин, время пережатия аорты — 223 и 201 мин, длительность циркуляторного ареста — 42 и 24 мин при максимальной гипотермии 14,6 °C и 25,4 °C соответственно. В ближайшем послеоперационном периоде у обоих пациентов имели место умеренно выраженные явления сердечно-сосудистой недостаточности. Дальнейшее послеоперационное течение гладкое. При контрольной эхокардиографии отмечено значительное уменьшение размеров левого желудочка, отсутствие обратного тока крови и гемодинамически значимого градиента давления на аортальном клапане. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об эффективности и относительной безопасности операции протезирования восходящего отдела аорты и реимплантации аортального клапана при остром расслоении аневризмы восходящего отдела аорты и выраженной аортальной регургитации, однако необходимо дальнейшее изучение этой проблемы.

Ответы на вопросы. У большого числа больных диагноз аневризмы грудного отдела аорты был не поставлен при жизни, аневризмы явились случайными находками на вскрытии при внезапной смерти. Методика операции — результат сотрудничества с коллегами из Македонии. В 50% случаев мы наблюдали атеросклеротическое поражение аорты. Вопрос отмены или назначения антикоагулянтов решается индивидуально у каждого больного. Все пациенты со сформировавшимся ложным просветом аорты получают дезагреганты. Хорошие отдаленные результаты (по данным литературы) — 10–13 лет.

Прения

А.С.Немков. Положительные качества методики — стабилизация элементов корня аорты в полном объеме. Хирургам не хочется удалять неизмененные створки клапана, коллеги пошли по пути модификации операции David-I. Следует проследить и сравнить отдаленные результаты разных методик.

В.В.Сорока. Поздравим с прекрасными результатами, в Германии такие операции выполняются часто. Видимо, имеют значение продолжительность жизни и анатомия аорты, стенка аорты по стойкости к артериальному давлению отличается в разных регионах. Таких больных необходимо аккумулировать в центрах с максимальным опытом. Исходя из статистических данных, в нашем городе должно быть не

менее 2000 больных с расслаивающей аневризмой аорты в год.

Ф.В.Баллюзек. Очень хорошо, что, несмотря на трудности, кардиохирургия в Санкт-Петербурге развивается.

В.М.Седов. Блестящий доклад, прекрасные результаты, во всех случаях удалось сохранить клапан. Необходимо вовремя оперировать больных, тогда возможно сохранение собственного клапана у большинства пациентов. По данным Ю.В.Белова, из 12 000 вскрытий у 1,5% — недиагностированная аневризма грудной аорты, из них у 134 больных — причина смерти. Необходимо организовать поток таких больных для выполнения операций подобного типа.

Поступил в редакцию 02.03.2009 г.

169-е заседание 15.10.2008 г.

Председатель — В.М.Седов

ДЕМОНСТРАЦИЯ

А.В.Гурицков, И.В.Сухова, М.Л.Гордеев (ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»). **Аутотрансплантация сердца, как метод успешного хирургического лечения пациента с митральной, трикуспидальной недостаточностью, атриомегалией и умеренно сниженной сократительной функцией левого желудочка.**

Пациент М., 56 лет, поступил в нашу кардиологическую клинику 15.10.2007 г. в тяжёлом состоянии с диагнозом: хроническая ревматическая болезнь сердца, комбинированный порок митрального клапана с преобладанием недостаточности, комбинированный порок аортального клапана с преобладанием стеноза, недостаточность трехстворчатого клапана III степени, гипертоническая болезнь III стадии, риск 4. Осложнения: фибрилляция предсердий, постоянная форма, легочная гипертензия I степени, недостаточность кровообращения IIb стадии, сердечная недостаточность IV функционального класса (ФК.) по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA). Сопутствующие заболевания: хронический антральный гастрит, ремиссия. Анамнез заболевания: до 2002 г. считал себя абсолютно здоровым. В 2002 г. появились перебои в работе сердца, была выявлена постоянная форма мерцательной аритмии. На этом фоне отмечал хорошее самочувствие, постоянного лечения не получал. В 2006 г. впервые появилась одышка при физической нагрузке, отеки нижних конечностей, был диагностирован ревматизм, комбинированный порок митрального клапана. Отмечал постепенное ухудшение самочувствия, несмотря на проводимую терапию. Данные эхокардиографии до операции: левое предсердие — 9,4–12 см (объем — 742 мл), правое предсердие — 6,9 см, левый желудочек (ЛЖ) — 7,0–4,5 см, конечный диастолический объем ЛЖ — 257 мл, конечный систолический объем ЛЖ — 94 мл, ударный объем ЛЖ — 163 мл, правый желудочек — 3,9 см, межжелудочковая перегородка — 1,7 см, задняя стенка — 1,7 см, фракция выброса ЛЖ — 63%, легочная артерия — 3,1 см, давление в легочной артерии — 40 мм рт. ст., градиент давления на аортальном клапане (АК) — 66 мм рт. ст., фиброзное кольцо АК — 2,3 см, аортальная недостаточность I степени, восходящая аорта — 3,5 см, площадь митрального клапана (МК) — 2,8 см, митральная недостаточность IV степени, максимальный градиент давления на митральном клапане — 14,5 мм рт. ст., трикуспидальная недостаточность III степени, фиброзное кольцо трикуспидального клапана (ТК) — 3,1 см.

30.10.2007 г. выполнена операция: протезирование АК (Мединж-23), протезирование МК (Мединж-31), пластика ТК по Батиста, редукция объема предсердий методом ауто-трансплантации (оператор — д-р мед. наук М.Л.Гордеев). На операции: подключение аппарата искусственного кровообращения по схеме: аорта — полые вены — левый желудочек. Зажим на восходящую аорту. Кровяная изотермическая кардиоплегия. Последовательно пересечены правое предсердие, межпредсердная перегородка, левое предсердие (отсечена площадка с устьями лёгочных вен), пересечены аорта и лёгочный ствол. Сердце помещено в специальный контейнер. Выполнена коррекция клапанных пороков. Резецированы излишки стенки левого предсердия по краю атриотомного разреза, в том числе отсечено ушко левого предсердия. Зона между устьями лёгочных вен уменьшена пликационными швами. Сердце помещено в полость перикарда, последовательно восстановлена целостность предсердий, аорты и лёгочной артерии. Далее типичное окончание операции. Время экстракорпорального кровообращения — 216 мин; пережатие аорты — 184 мин. Послеоперационный период осложнился явлениями сердечной недостаточности, потребовавшими умеренных доз инотропной поддержки. С момента операции — брадикардия с частотой сердечных сокращений 30–40 в 1 мин (узловой ритм), временная электрокардиостимуляция. На 3-и сутки после операции имплантирован постоянный электрокардиостимулятор DDDR. Также отмечались явления постперикардиотомного синдрома (гидроперикард), проводилось его комплексное лечение. 01.12.2007 г. пациент был направлен в санаторий. Данные эхокардиографии после операции: левое предсердие — 7,1–7,5 см (объем — 215 мл); правое предсердие — 3,6–5,3 см (объем — 51 мл); ЛЖ — 6,3 см/4,7 см; правый желудочек — 3,1 см; конечный диастолический объем ЛЖ — 201 мл; конечный систолический объем ЛЖ — 101 мл; ударный объем ЛЖ — 100 мл; фракция выброса ЛЖ — 50%; максимальный градиент на АК — 34,3 мм рт. ст.; аортальная недостаточность I степени; митральная недостаточность — I степени; максимальный градиент давления на МК — 17,5 мм рт. ст.; средний — 5,5 мм рт. ст.; трикуспидальная недостаточность 0–I степени; межжелудочковая перегородка — 1,7 см; задняя стенка — 1,7 см. В отдалённом периоде пациент имеет I функциональный класс сердечной недостаточности (NYHA), из лекарств ежедневно принимает варфарин и 1 раз в неделю 40 мг фуросемида.

Ответы на вопросы. Физическая нагрузка в настоящий момент без ограничений. Принимает 1 таблетку варфарина эпизодически. Перед операцией спал сидя — беспокоила одышка. Длительность пережатия аорты 120 мин. Аутоотрансплантация сердца — 20 мин. Мерцательная аритмия — систолическая форма фибрилляции предсердий с частотой до 90 в 1 мин. Показания к аутоотрансплантации — сложный, многоклапанный порок сердца с изменением полостей.

ДОКЛАД

А.В.Гуриценок, И.В.Сухова, М.Л.Гордеев (ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А.Алмазова»). Редукция полости левого предсердия при хирургической коррекции пороков митрального клапана.

Под термином атриомегалия подразумевается увеличение левого предсердия более 6–6,5 см в диаметре или такую степень увеличения левого предсердия, когда появ-

ляются признаки сдавления окружающих органов. Число больных с митральным пороком сердца, осложнённым атриомегалией, составляет от 10 до 19% среди всех больных, оперированных по поводу митрального порока сердца. Увеличение полости левого предсердия и перерастяжение его стенок сопровождается развитием мерцательной аритмии, как следствие — снижением сердечного выброса и нарастанием сердечной недостаточности. Происходит застой крови в увеличенном левом предсердии, что, наряду с мерцательной аритмией, обуславливает высокий риск тромбообразования и тромбоэмболических эпизодов, повышает риск внезапной смерти. Увеличенное левое предсердие в диастолу оказывает давление на заднебазальные отделы левого желудочка. Это ограничивает приток крови в левый желудочек в диастолу и снижает сердечный выброс. Увеличенное левое предсердие сдавливает левый главный бронх, левую ветвь лёгочной артерии и лёгочную ткань, что ведёт к нарушению бронхиальной проходимости и дыхательной недостаточности. При дилатации левого предсердия межпредсердная перегородка смещается вправо в сторону устья нижней полой вены, вызывая её обструкцию и уменьшение венозного возврата в правое предсердие. Сдавление пищевода может приводить к дисфагии различной степени выраженности. Возможно сдавление увеличенным левым предсердием левого гортанного нерва. Для ликвидации описанных выше негативных эффектов атриомегалии предложены ряд хирургических процедур. Одни из них направлены главным образом на восстановление синусового ритма (процедура «лабиринт»), другие — на уменьшение объема левого предсердия (пликационная, резекционная атриопластика, аутоотрансплантация сердца). Наиболее технически простым и безопасным методом атриопластики является шовная пликационная пластика. Применение данного метода в нашей клинике позволило уменьшить госпитальную летальность с 6 до 2%, увеличить долю пациентов, восстановивших после операции синусовый ритм, с 10 до 20% и уменьшить количество тромбоэмболических эпизодов с 10 до 2% на госпитальном этапе. Представляется целесообразным сочетание объёмредуцирующих процедур с процедурами, направленными на восстановление синусового ритма, что позволит суммировать их положительные эффекты и добиться лучших результатов.

Ответы на вопросы. Польза от редукции левого предсердия заключается в снижении риска тромбоэмболии большого круга кровообращения, улучшении работы предсердий и улучшении кардиодинамики. Уменьшение объема левого предсердия на 50%. Наша операция легче выполняема и не требует сложной аппаратуры и инструментов. Рецидивы атриомегалии наблюдались редко.

Прения

А.С.Немков. Представленный доклад касается очень сложного раздела — атриомегалии. Важно снижение риска системной тромбоэмболии и нарушений ритма. Лучше выполнять операции типа «лабиринт». После операции надо выполнять 3-суточное мониторирование, тогда будут точные данные по восстановлению ритма. Аутоотрансплантация сердца — важный этап для учреждения на пути к пересадке сердца и следует поздравить коллег с успешным опытом.

В.М.Седов. Доклад и демонстрация — высокие достижения, но аутоотрансплантация не метод, а оптимизация технологии лечения. Редукция при атриомегалии полезна, ее методик много, необходимо изучать их отдаленные результаты.

Поступил в редакцию 02.03.2009 г.

170-е заседание 19.11.2008 г.*Председатель — А.С.Немков***ДЕМОНСТРАЦИЯ**

Д.В.Бендов, А.В.Наймушин, А.Ю.Баканов, М.Л.Гордеев (ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»). **Сочетанная операция эндартерэктомии правой внутренней сонной артерии, протезирования аортального клапана, аортопластики восходящей аорты, пластики митрального клапана (R. Batista), аутовенозного аортокоронарного шунтирования огибающей и правой коронарной артерии, имплантации электрокардиостимулятора.**

Пациент Б., 64 лет. В апреле 2005 г. поступил в кардиохирургический отдел нашего института в плановом порядке с жалобами на одышку, давящие боли за грудиной при минимальной физической нагрузке, отеки нижних конечностей. Диагноз при поступлении: ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения III функционального класса (ФК), постинфарктный кардиосклероз (инфаркт миокарда в 2005 г.), инфекционный эндокардит аортального клапана (подострая стадия), аортальный стеноз, аортальная недостаточность III степени, расширение восходящей аорты, митральная недостаточность III–IV степени, постоянная форма фибрилляции предсердий, полная атриовентрикулярная блокада (синдром Фредерика), легочная гипертензия II степени, гипертоническая болезнь III, риск 4, хроническая сердечная недостаточность III ФК по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA). Сопутствующий диагноз: варикозная болезнь вен нижних конечностей, хроническая венозная недостаточность II стадии, мочекаменная болезнь, удвоение правой почки, хронический пиелонефрит (вне обострения). С 2001 г. пациент стал отмечать одышку при физической нагрузке, отеки нижних конечностей. С января 2005 г. — одышка в покое в ночное время, отеки нижних конечностей до уровня коленных суставов. Пациент госпитализирован в наш институт с клиникой сердечной недостаточности на уровне IV ФК, при эхокардиографии выявлены дилатация всех камер сердца, комбинированный порок аортального клапана — аортальный стеноз с градиентом давления 110 мм рт. ст., аортальная регургитация III степени, максимальная степень регургитации на митральном клапане. При дуплексном сканировании брахиоцефальных артерий выявлена субокклюзия правой внутренней сонной артерии, стеноз левой внутренней сонной артерии — 70%. На фоне назначения массивной комбинированной терапии отмечена незначительная положительная динамика (уменьшение массы тела, отеков, снижение функционального класса сердечной недостаточности до III (NYHA). Выполнена коронарография: стенозы правой коронарной артерии, огибающей артерии — 75%, при аортографии выявлено расширение восходящей аорты до 5,7 см, повышение давления в легочной артерии — до 64 мм рт. ст. На основании клинической картины, данных обследования определены показания к оперативному лечению. 19.04.2005 г. выполнена операция: эндартерэктомия правой внутренней сонной артерии, протезирование аортального клапана (Мединж-23), продольная аортопластика восходящей аорты, пластика митрального клапана (R. Batista), аутовенозное аортокоронарное шунтирование огибающей и правой коронарной артерии.

Время экстракорпорального кровообращения составило 142 мин, время аноксии — 104 мин. Максимальная гипотермия — 28,2 °C.

Ранний послеоперационный период осложнился кровотечением, потребовавшим рестернотомии. Пациент экстубирован через 19 ч после операции. Инотропной поддержки не потребовалось. Дренажные потери после рестернотомии 250 мл. На 5-е сутки пациенту имплантирован частотно-адаптивный электрокардиостимулятор VVIR. На 6-е сутки после оперативного вмешательства пациент переведен из реанимационного отделения в палату. Дальнейшее течение послеоперационного периода протекало с клиникой постперикардитомного синдрома, что потребовало проведения 2-недельного курса гормональной терапии. При гистологическом исследовании аортального клапана диагностирован вялотекущий инфекционный эндокардит, потребовавший 6-недельного курса антибактериальной терапии. В удовлетворительном состоянии на 40-е сутки после операции больной был выписан. После реабилитации вернулся к прежнему образу жизни. В настоящее время сердечная недостаточность на уровне II ФК (NYHA). Острых сосудистых эпизодов в коронарном и каротидном бассейне не было.

Ответы на вопросы. Больной. Масса тела снизилась на 10 кг. Курит. Работает на садовом участке. Периодически — нарушения памяти.

Докладчик. Этапность выполнения операции определялась критическим аортальным стенозом с частыми синкопальными состояниями. Защита головного мозга проводилась по системной методике. Риск симультанных операций оправдан в данном клиническом случае, учитывая подключение аппарата искусственного кровообращения.

ДОКЛАД

Д.В.Бендов, А.В.Наймушин, А.Ю.Баканов, М.Л.Гордеев (ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»). **Особенности хирургического лечения больных с ишемической болезнью сердца и сопутствующим поражением брахиоцефальных артерий.**

Частота поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) варьирует от 10 до 40%. При проведении ангиографии поражение магистральных артерий головы выявляется у 16,2% больных с ИБС, при этом у 6–12% из них степень стеноза достигает 80% и более. При стенозах сонных артерий вероятность развития периоперационного инсульта увеличивается с ростом степени стеноза. Еще более высокая вероятность инсульта у больных с двусторонними стенозами или окклюзией внутренней сонной артерии (ВСА). На сегодняшний день существуют 3 стратегических подхода в лечении сочетанного поражения коронарного русла и брахиоцефальных артерий: одновременное вмешательство на сонных и коронарных артериях; каротидная эндартерэктомия после аортокоронарного шунтирования (АКШ); АКШ после каротидной эндартерэктомии. В нашем институте выполнены 106 сочетанных операций с 2003 по 2008 г. Во всех случаях первым этапом выполнялась операция на сонных артериях (СА). Вторым — коронарное шунтирование. Показаниями к одномоментным операциям были: тяжелое поражение коронарного русла и высокий функциональный класс стенокардии, нестабильная стенокардия, поражение ствола левой коронарной артерии, наличие гемодинамически значимых стенозов СА (более 70%), контралатеральная окклюзия СА. Исходно неврологическая симптоматика была у 18,5% пациентов: у 8,2% — транзиторные ишемические атаки (ТИА), у 10,3% — ишемические инсульты (ИИ). 81,5% прооперированных имели асимптомное течение ишемической

болезни головного мозга. Нами проанализированы результаты у 97 одномоментных операций в группе с односторонним поражением СА (1-я группа) — 51 пациент и двусторонним поражением (2-я группа) — 46 пациентов. Коронарное шунтирование во всех случаях выполнено в условиях искусственного кровообращения. Время экстракорпорального кровообращения — $(91,7 \pm 11,3)$ мин, аноксии — $(58,6 \pm 8,9)$ мин. Среднее число дистальных анастомозов составило 3,2. У 5,9% пациентов развилась дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) без очаговой неврологической симптоматики, потребовавшая продленной искусственной вентиляции легких, специфической терапии. Госпитальная летальность — 2%. Во 2-й группе ипсилатеральный инсульт перенесли 2,2% пациентов. В этой группе следует отметить несколько большее количество неврологических осложнений в бассейне контралатеральной СА. Наибольшими неврологическими осложнениями во 2-й группе были у пациентов с критическими (90–100%) стенозами СА. Для профилактики таких осложнений у 12 больных нами была использована системная гипотермия (подключение аппарата искусственного кровообращения осуществлялось после выделения бифуркации СА, эндартерэктомия выполнялась при достижении гипотермии 20–29 °С), у 14 — операция выполнялась по стандартной методике. Частота осложнений в группе с гипотермией: ИИ — 8,3%. В группе с нормотермией количество осложнений оказалось достоверно выше ИИ — 14,3%, ДЭ — 14,3%, летальность — 14,3%.

Закключение: при соблюдении протокола обследования, дооперационной оценки резервов компенсации мозгового кровотока, комбинированной защите головного мозга, включая гипотермическую перфузию, у пациентов с двусторонним поражением каротидной бифуркации, несостоятельных механизмов компенсации мозгового кровообращения, одномоментные операции коронарного шунтирования и реконструкции сонных артерий — это оправданный метод лечения больных с мультифокальным атеросклерозом, уменьшающий риск осложнений и сроки хирургической реабилитации больного.

Ответы на вопросы. Очень тяжелый контингент больных, им за рубежом сейчас выполняют гибридные операции. Мы не использовали временный шунт, предпочитаем применять гипотермию до 27 °С при подключении к аппарату искусственного кровообращения. В группах больных с нарушением мозгового кровообращения со стенозом менее 50% на контралатеральной стороне мы не наблюдали инсультов. Скрининговая диагностика проводится у всех больных старше 40 лет — дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов. Очередность этапов — сначала каротидная эндартерэктомия, потом коронарный этап.

Прения

И.В.Михайлов. У нас опыт 30 подобных операций. Целесообразно использовать все методы защиты мозга (гипотермия и временный шунт).

Г.Ю.Сокуренок. Поздравляем авторов с таким большим опытом симультанных операций. Проблема этапности таких операций актуальна во всем мире. Искусственное кровообращение нефизиологично для мозгового кровообращения. Микроэмболизация происходит даже на самых современных аппаратах. Алгоритм лечения формируется в настоящее время. Однозначно — выполнение ультразвуковой доплерографии мозговых артерий у всех больных с поражением других бассейнов.

К.К.Токаревич. В факультетской хирургической клинике всех больных с ИБС обследуют на предмет патологии мозговых артерий и наоборот.

А.С.Немков. Нужно разрабатывать алгоритм лечения таких больных с четкой схемой обследования. Честный доклад с указанием всех трудных ситуаций и методов выхода из них. При операциях на работающем сердце меньше процент неврологических осложнений, им сейчас отдается предпочтение. При операциях с искусственным кровообращением должна быть максимальная защита мозга и сердца всеми возможными средствами.

Поступил в редакцию 02.03.2009 г.

171-е заседание 17.12.2008 г.

Председатель — С.М.Яшин

ДЕМОНСТРАЦИЯ

Д.С.Лебедев, В.К.Лебедева, Ю.В.Миллер, С.В.Гуреев, М.А.Трушкина, М.А.Вандер (ФГУ «Федеральный центр сердца крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»). **Постоянная бивентрикулярная электрокардиостимуляция в лечении тяжелой сердечной недостаточности (случай применения кардиоресинхронизирующей терапии при хронической сердечной недостаточности у пациента с оперированным врожденным пороком сердца и дилатационной кардиомиопатией).**

Клиническое описание применения кардиоресинхронизирующей терапии (КРТ) у молодого пациента после коррекции врожденного порока сердца (ВПС), осложненного полной атриовентрикулярной (АВ) блокадой, потребовавшей постоянной электрокардиостимуляции. Имеет место прогрессирующая дилатационная кардиомиопатия (ДКМП). Динамическое наблюдение с раннего детского возраста, этапы хирургического и медикаментозного лечения. Положительная роль перехода на бивентрикулярную стимуляцию. Опорные точки положительного эффекта кардиоресинхронизирующей терапии: обратное ремоделирование левого желудочка, уменьшение проявлений сердечной недостаточности.

Ответы на вопросы. Больной. Принимаю варфарин 1 таблетку. Отечности нижних конечностей нет. Физическую нагрузку переношу хорошо.

Докладчик. Размеры правых камер сердца не выходят за границы нормы. Диагноз — дилатационная кардиомиопатия с 12 лет. Следующий этап лечения — пересадка сердца. Давление в легочной артерии оставалось нормальным. Межжелудочковая десинхронизация из-за отсутствия оптимальной вены.

Прения

А.С.Немков. Сложный клинический случай, параметры левого желудочка плохие при сохраненном правом, скорее всего это вирусное поражение или первичная кардиомиопатия, врожденная форма. В настоящий момент можно использовать генетические маркеры для выявления первичной дилатационной кардиомиопатии. В этой ситуации надо выполнить зондирование сердца с биопсией миокарда и готовиться к пересадке сердца.

ДОКЛАД

Д.С.Лебедев, А.М. Осадчий, М.Л.Гордеев, В.К.Лебедева, В.А.Маринин (ФГУ «Федеральный центр сердца крови и

эндокринологии им. В.А. Алмазова», Городская многопрофильная больница № 2). **Постоянная эпикардиальная электрокардиостимуляция: современные возможности.**

Кардиоресинхронизирующая терапия (КРТ) зарекомендовала себя как эффективный метод лечения, направленный на улучшение функционального статуса и увеличение продолжительности жизни пациентов с выраженной хронической сердечной недостаточностью. По литературным данным, 20–30% пациентов, соответствовавших критериям отбора, не отвечают на эту терапию. Одной из причин ожидаемого клинического эффекта от КРТ может быть отсутствие оптимального расположения левожелудочкового электрода на поверхности сердца. Возникают сложности у 12% больных в постановке и дальнейшем позиционировании эндокардиальных систем для стимуляции левого желудочка, что связано с анатомическими особенностями венозной системы сердца, близостью расположения левого диафрагмального нерва. Существующие технические сложности и отсутствие ожидаемых результатов от КРТ определяют дальнейший поиск методов имплантации электродов. Одним из приоритетных направлений является эпикардиальная позиция электродов (миокардиальная стимуляция), доставляемых с помощью видеоассистируемой торакоскопии, мини-инвазивных торакотомий, позволяющих выбрать оптимальную позицию на поверхности сердца, а также избежать технических сложностей в доставке электрода. Эпикардиальная (миокардиальная) стимуляция сердца является эффективным способом коррек-

ции нарушений ритма сердца и методом выбора у больных, которым требуется замена эндокардиальной системы электрокардиостимуляции на эпикардиальную, а также должна широко применяться при открытых операциях на сердце.

Ответы на вопросы. Показания определялись до операции. Обычная эндокардиальная стимуляция при протезировании трикуспидального клапана затруднена. Самая большая длительность работы левожелудочкового электрода — 16 мес. Зона фиксации электрода — бессосудистый участок на боковой или задней стенке левого желудочка. Мы искали более физиологичный метод кардиостимуляции, используя для этого различные доступы и системы.

Прения

А.С.Немков. Эпикардиальная стимуляция — это своеобразный возврат к применявшимся ранее методикам (диссертация Ю.А.Шнейдера) на новом, современном уровне. Работу надо продолжать, вводить новые идеи, и это может помочь больным. Но эта операция отчаяния.

С.М.Яшин. Интересная проблема. Современные технологии позволяют расширить диапазон таких операций, а показания к бивентрикулярной электрокардиостимуляции есть. Мы более сдержанно относимся к эпикардиальной локализации левожелудочкового электрода, применяем его в исключительных случаях.

Поступил в редакцию 02.03.2009 г.