

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

Председатели — А.Б.Зорин, А.С.Немков

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

190-е заседание 19.01.2011 г.

Председатель — В.М. Седов

ДОКЛАД

С.М. Лазарев, А.Н. Андриевский, В.Г. Любомудров (кафедра хирургических болезней с курсом малоинвазивной хирургии, эндоскопии и лазерных медицинских технологий ФПК СПбГМА им. И.И. Мечникова). **Хирургическое лечение коарктации аорты у детей первого года жизни в зависимости от биомеханических свойств аорты.**

Были изучены биомеханические свойства 105 препаратов аорты у детей первого года жизни (1, 6 и 12 мес). На специальном стенде определяли растяжимость тканей аорты в зависимости от нагрузки. Полученные данные использовали для построения компьютерных моделей аорты с анастомозом «конец в конец». Изучены результаты хирургического лечения коарктации аорты у 118 пациентов оперированных в течение первого года жизни. Установлено, что в течение первого года жизни аорта становится более ригидной, снижается способность ее к растяжению. На основании компьютерного моделирования аорты с анастомозом «конец в конец», выявлена «зона риска», которая располагается в проекции анастомоза. При изучении отдаленных результатов хирургического лечения коарктации аорты установлено, что частота рекоарктации в 1 мес составила 11,3%, а возраст ее возникновения — 14,3 лет, в 6 мес — 13,7% и 13,1 года, а в 12 мес — 21,4% и 10,1 года соответственно.

Результаты исследования биомеханических свойств аорты, проведенных в различном возрасте в течение первого года жизни, позволяют рекомендовать выполнение операций в максимально ранние сроки при устранении коарктации аорты, что снижает опасность кровотечения в раннем послеоперационном периоде и уменьшает число рекоарктаций в отдаленные сроки после операций.

Ответы на вопросы. Да, доктор Борисов выполнял дилатации больным после первого года жизни, однако, предпочтение следует отдать хирургической реконструкции. Мы убедились, что полностью непрерывный шов аорты лучше, наши наблюдения в сроки до 15 лет доказали это. Лучший материал для шва аорты — пролен 6/0, 7/0, 8/0. При

повторных коарктациях, как правило, выполняется баллонная дилатация.

Прения

Ф.В.Баллюзек. Аорта — особый орган. К 1954 г. в ВМедА был опыт более 300 операций при коарктации аорты, выживаемость составляла 10%, остальные погибали от различных ошибок или неправильных действий. Чаще погибали от разрыва аневризм. С учетом качества шовного материала использовались капроновые нити. Прочность шва зависит от прочности и надежности шовного материала. Стенка аорты в зоне коарктации патологически изменена и лучше ее заменить. Возможно использование стентов. Хорошо, что пороки стали лечить в первые годы жизни, это огромный успех. Нужно чаще измерять АД на руках и ногах — это позволит своевременно выявлять коарктации аорты.

В.М.Седов. Феликс Владимирович — корифей хирургии аорты, и он прав, что проблема лечения этих больных не решена. Имеется патология ткани аорты в зоне коарктации и если она останется на месте, то и проблема останется. У прооперированных детей опасность осложнений велика и оперировать их нужно как можно раньше, но в дальнейшем наблюдается отставание в развитии, в 70–80% развиваются рекоарктации.

Поступил в редакцию 07.10.2011 г.

191-е заседание 16.02.2011 г.

Председатель — А.С. Немков

Повестка дня представлена сотрудниками 1-й клиники хирургии усовершенствования врачей им. П.А. Куприянова ВМедА им. С.М. Кирова.

ДЕМОНСТРАЦИЯ

Г.Г. Хубулава, А.А. Ерофеев, А.Н. Шишкевич, С.С. Михайлов, И.Б. Олексюк. Удачный опыт выполнения реканализации, баллонной ангиопластики и стентирования подвздошных артерий.

Пациент К., 66 лет, поступил в клинику в ноябре 2010 г. с жалобами на перемежающуюся хромоту слева до 100 м, справа — до 150 м. Была выполнена ангиография артерий нижних конечностей, на которой определялись следующие поражения: окклюзия правой наружной подвздошной артерии (НПА) (протяженностью 8 см), субокклюзия левой общей подвздошной артерии (ОПА), протяженный стеноз (6 см) левой НПА — 70%, окклюзия левой поверхностной бедренной артерии (ПБА) (6 см) в дистальной трети. Выполнена операция: реканализация, баллонная ангиопластика и стентирование правой НПА, баллонная ангиопластика и стентирование левой ОПА, баллонная ангиопластика левой НПА. Через интродьюсер в левой бедренной артерии 6F установлен гайд-катетер для контралатерального доступа. При помощи гидрофильного проводника и микрокатетера выполнена реканализация правой наружной подвздошной артерии с дальнейшей баллонной ангиопластикой и имплантацией саморасправляющегося стента размером 8×100 мм. В последующем был имплантирован баллонорасширяемый стент размером 8×40 мм в левую ОПА, и на заключительном этапе выполнена баллонная ангиопластика левой НПА. Были достигнуты ангиографический и клинический успех процедуры. Пациент выписан на 3-и сутки. Сразу после вмешательства и до настоящего времени пациент не испытывает болей при ходьбе в правой нижней конечности и уменьшение перемежающейся хромоты слева до 200 м, что связано с наличием окклюзии в левой поверхностной бедренной артерии, эндоваскулярное лечение которой запланировано на март-апрель 2011 г.

Ответы на вопросы. Длина стента в правой подвздошной артерии 10 см и диаметр 11 мм. При наличии кальциноза стенты устанавливаются субинтимально. В подвздошные артерии устанавливается самораскрывающийся стент, обычные ломаются. Отдаленные результаты открытой методики и эндоваскулярной примерно одинаковые, но койко-день при пластике существенно меньше. После операции больной ходит около 400 м без болей в левой нижней конечности, в правой — боль не возникает.

ДОКЛАД

А.Б. Белевитин, Г.Г. Хубулава, А.А. Ерофеев, А.Б. Сазонов, А.Н. Шишкевич, А.Н. Песикин, И.Н. Кравчук, И.Б. Олексюк, К.В. Китачев, А.Б. Наумов, С.С. Михайлов. **Основные направления малоинвазивной сердечно-сосудистой хирургии.**

Основные направления малоинвазивной хирургии: эндоваскулярная хирургия, эндовидеохирургия, гибридные операции. Эти направления могут быть реализованы в хирургическом лечении врожденных пороков сердца, приобретенных пороков сердца, ишемической болезни сердца, сосудистой патологии. Выполнение эндоваскулярных операций при ишемической болезни сердца показано при одно- и двухсосудистом поражении с вовлечением передней межжелудочковой артерии. Расширение показаний к стентированию допустимо у молодых пациентов с расчетной продолжительностью жизни больше, чем среднестатистическая время проходимость стентированной артерии, а также у пожилых пациентов с сопутствующими заболеваниями, которым выполнение открытых операций невозможно из-за тяжести состояния. Выполнение эндоваскулярных операций при каротидном стенозе показано при стенозах в хирургически недоступном месте, рестенозе после каротидной эндартерэктомии, стенозах после лучевой терапии, у пожилых пациентов с сопутствующими заболеваниями, которым

выполнение открытых операций не возможно из-за тяжести состояния. Выполнение эндоваскулярных операций при аневризмах аорты не имеет преимуществ в отдаленном периоде и показано у пожилых пациентов с сопутствующими заболеваниями. Выполнение эндоваскулярных операций при облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей показано при А-, В-, С-типе по TASC II поражения аортоподвздошного, бедренно-подколенного сегментов. Расширение показаний к стентированию допустимо у молодых пациентов с расчетной продолжительностью жизни больше, чем среднестатистическое время проходимость стентированной (шунтированной) артерии, у пожилых пациентов с сопутствующими заболеваниями, которым выполнение открытых операций невозможно из-за тяжести состояния, при «информированном согласии» пациента.

Таким образом, расширение применения малоинвазивных хирургических вмешательств в хирургии сердца и сосудов несет перспективы сокращения травматичности операций, увеличение возраста оперируемых пациентов и сокращение времени пребывания пациента в стационаре.

Ответы на вопросы. Опыт повторных операций небольшой, и если не было смещения стентов, то трудностей обычно не возникает. Малоинвазивные — это гибридные операции и операции с поддержкой эндоскопическими методами.

Прения

В.К. Сухов. Мы видим колоссальный прогресс в современной хирургии. Но, изучая отдаленные результаты, мы понимаем, что эти методы — симптоматическое лечение, которые потом потребуют реконструктивных вмешательств. Такие споры идут постоянно в мировом сообществе и в кардиохирургии, многие предлагают традиционные способы лечения — аортокоронарное шунтирование и маммарно-коронарное шунтирование. Нельзя всем эндоваскулярные операции выполнять — есть определенные показания.

А.С. Немков (председатель). Тема сегодняшнего доклада — эта тема многих симпозиумов отечественных и зарубежных. Конкретных установок, алгоритмов лечения пока нет. Гибридные операции — это хорошо и красиво, когда есть соответствующая аппаратура и умение. Благодарность всем выступающим за прекрасные доклады.

Поступил в редакцию 07.10.2011 г.

192-е заседание 16.03.2011 г.

Председатель — Ф.В. Баллюзек

Повестка дня подготовлена сотрудниками кафедры факультетской хирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

ДЕМОНСТРАЦИЯ

В.Н. Вавилов, И.Ю. Сенчик, А.Н. Крутиков, А.В. Крылов, А.В. Климович, В.М. Лапина, В.М. Кондратьев. **Эффективность клеточной терапии у больного с критической ишемией нижних конечностей.**

Больной, 76 лет, поступил в клинику в ноябре 2008 г. с жалобами на постоянные боли в правой стопе, наличие трофической язвы на месте ампутированного ранее I пальца правой стопы. В марте 2008 г. в нашей клинике по поводу критической ишемии правой ноги больному выполнено ауто-венозное бедренно-подколенное шунтирование, ампутация I, II, III пальца правой стопы с хорошим непосредственным

результатом. В июле 2008 г. наступил тромбоз шунта, снова возникли боли в покое. Консервативное лечение было не эффективным, поступил для трансплантации аутологических мезенхимальных стволовых клеток (АМСК). Пациент страдает гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца, в прошлом перенес инфаркт миокарда, курит в течение 50 лет. При осмотре правая стопа бледная, холодная на ощупь, в торце стопы на месте I пальца трофическая язва размером 4×8 см, покрытая фибринозным налетом. Пульсация бедренной артерии сохранена. Пульс на подколенной артерии и артериях правой стопы отсутствует. Лодыжечное давление (ЛД) на задней и передней большеберцовой артериях — 40 мм рт. ст., плечелодыжечный индекс (ЛПИ) — 0,3. По данным ангиографии, окклюзия поверхностной бедренной артерии, стеноз 75% в глубокой бедренной артерии, окклюзия подколенной артерии в дистальной трети, передняя большеберцовая артерия окклюзирована на всем протяжении, задняя большеберцовая артерия заполняется в дистальной трети, малоберцовая артерия заполняется от средней трети, она со стенозами. 23.01.2009 г. через 3 нед после забора костного мозга АМСК введены больному. Через 3 мес после этого у больного сохранялась исходная клиническая картина, в то же время тяжесть ишемии не нарастала, при измерении ЛД данные соответствующие исходным. Только к 6–8-му месяцу после введения клеток реже стали беспокоить ночные боли, несколько увеличилась дистанция безболевой ходьбы (ИПХ). ЛД в это время на задней большеберцовой артерии — 40 мм рт. ст., ЛПИ — 0,22; на передней большеберцовой артерии — 55 мм рт. ст., ЛПИ — 0,3. Язва на торцевой части правой стопы прежнего размера покрыта плотной коркой. К 10 мес после введения АМСК исчезли боли в покое, ИПХ — 50 м, состояние трофической язвы правой стопы прежнее. ЛД в это время на задней и передней тибиальных артериях — 65 мм рт. ст., ЛПИ — 0,4. В дальнейшем сохранялась положительная динамика. Через 1 год и 9 мес после трансплантации АМСК у пациента отсутствуют боли в покое, ИПХ более 100 м, трофическая язва полностью зажила. ЛД на задней и передней тибиальных артериях 65 и 75 мм рт. ст., ЛПИ — соответственно 0,39 и 0,44. Напряжение кислорода в тканях ноги 25 мм рт. ст.

Ответы на вопросы. Больной: «Хожу без болей более 400 м, лекарств регулярно не принимаю». Докладчик. Мы вводили по 1 млн клеток внутримышечно в 32–34 точки введения и внутривенно из расчета 1 млн на 1 кг массы тела. Забор костного мозга осуществляли из гребня подвздошной кости под местным обезболиванием. Работа проводится с разрешения ученого совета и этического комитета СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова как ограниченное клиническое исследование. Механизм действия до конца не ясен, ведущее значение имеют цитокиновые реакции и ангиогенез. Повышение парциального давления кислорода до 25 мм рт. ст. у больных с критической ишемией — это положительный эффект. У 26 пациентов с максимальным сроком наблюдения 4 года мы не наблюдали оксификатов в местах введения клеток.

ДОКЛАД

В.М. Седов, А.С. Немков, С.А. Белый, С.Н. Бурнос, В.И. Лукашенко, Ю.А. Нестерук, А.Е. Кобак, Р.А. Азовцев, В.А. Крейль. Отдаленные результаты интракоронарного введения аутологических мононуклеарных клеток костного мозга у больных с ишемической болезнью сердца.

У 20–25% больных с ИБС имеются диффузные или дистальные поражения коронарного русла, традиционные

хирургические методы лечения, а также консервативная терапия у них малоэффективны. Одним из альтернативных методов лечения является интракоронарное введение аутологических мононуклеарных клеток костного мозга (АМККМ). АМККМ вводились 119 больным с ИБС, у 53 из них была исходно снижена фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ). 97 больным клетки вводили интракоронарно через катетер в рентгенооперационной без дополнительного хирургического лечения, 9 — через катетер в сочетании с ангиопластикой коронарных артерий, 13 — интракоронарно через шунты в сочетании с аортокоронарным шунтированием (АКШ). Сравнение проводилось с 37 больными с ИБС, которые получали только консервативное лечение. У 11 из них была исходно снижена ФВ ЛЖ. Введение клеток, а также ранний послеоперационный период протекали без осложнений. Наиболее значимыми результатами стали изменения клинических показателей. Стенокардия напряжения в основной группе снизилась с III функционального класса (ф. кл.) до II. В контрольной группе динамика была обратной, ф. кл. стенокардии увеличился со II до III. Различия были статистически значимы. В основной группе выживаемость через 5 лет была 71%, в контрольной — 35%. Показателями внутрисердечной гемодинамики, которые оценивались у пациентов, были ФВ, конечный диастолический размер и конечный систолический размер ЛЖ. Дельта медианы ФВ ЛЖ у больных основной группы имела тенденцию постепенного увеличения в течение 6 лет. Ее максимальное статистически значимое увеличение было отмечено через 5 лет и составило 9%. В контрольной группе медиана ФВ ЛЖ оценивалась только через 12 мес. На этот период времени ее уменьшение составило 6%. Сравнение изменения медианы ФВ ЛЖ в обеих группах показало, что исходно в основной группе она была ниже на 3%, а через 12 мес стала выше на 7%. Изменение конечного диастолического и систолического размера не носили какой-либо закономерности и не коррелировали с изменениями ФВ. Изменение дефицита перфузии миокарда оценивали только у больных основной группы с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии. Дельта медианы доли миокарда с дефицитом перфузии 60% и более в течение 3 лет постоянно варьировала от 1,1 до 5,1%, при этом оставаясь ниже исходного значения. Через 4 года динамика сменилась в отрицательную сторону, и доля миокарда с дефицитом перфузии увеличилась на 5,3% от исходного значения. Изменения метаболизма ЛЖ также свидетельствуют об увеличении доли жизнеспособного миокарда в течение 4 лет. Таким образом, интракоронарное введение АМККМ приводит к существенному улучшению выживаемости у больных со сниженной ФВ, у больных с выраженной коронарной недостаточностью эффект терапии АМККМ проявляется снижением ф. кл. стенокардии напряжения.

Ответы на вопросы. При быстром внутрикороонарном введении клеток мы отмечали кратковременное ухудшение показателей перфузии, при медленном введении такого негативного эффекта нет. Сейчас мы используем артериальные фильтры 200 мкм для профилактики тромбоэмболических осложнений. Проекты по применению мононуклеаров в лечении последствий нарушения мозгового кровообращения есть, но данных мало.

Прения

А.С. Немков. Эффект этого метода лечения можно ожидать через 1 год и более после введения клеток. В мире для клинических испытаний используются разные клетки, мы применяем свежевыделенные, т. е. в день их получения

осуществляем внутрикоронарное введение. При оценке отдаленных результатов следует учитывать сроки наступления положительного эффекта — через 5 лет достоверное увеличение выживаемости в сравнении с контролем. В настоящее время в клинике нельзя использовать генмодифицированные и эмбриональные клетки. Можно утверждать, что существует регенерация тканей после клеточной терапии.

Ф.В. Баллюзек (председатель). Исследования находятся на острие современных проблем. Отечественные гистологи в

прошлом веке активно изучали эндотелиальные клетки и расходились во мнениях. Если выращивать новые ткани, нужно учитывать эмбриогенез исходного материала. Для выращивания сосудов возможно использовать субэндотелиальные клетки. Поздравляем докладчиков с хорошим сообщением и желаем новых успехов.

Поступил в редакцию 07.10.2011 г.

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Президент общества — В.А. Корячкин, ученый секретарь — А.Ю. Ловчев, референт — Г.Л. Котомина

549-е заседание 29.06.2011 г.

Председатель — В.А. Глуценко

ЛЕКЦИЯ

Н.Ю. Семиголовский (Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова, Санкт-Петербург). **50 лет сердечно-легочной реанимации: эволюция взглядов и алгоритмов.**

Приводится обзор истории сердечно-легочной реанимации (СЛР) в нашей стране и в мире, начиная с создания в 1936 г. лаборатории В.А.Неговского и опубликования алгоритма СЛР «ABCD» [Safar P., 1968]. Подробно рассматриваются этиология и эпидемиология внезапной смерти (ВС), а также обновления алгоритма СЛР в последнее десятилетие, когда в совершенствование помощи при ВС (в 80–90% коронарной) включились Европейский Совет по реанимации, Международный Консенсус по СЛР (2005 г.), Европейская Ассоциация кардиоторакальной хирургии [EACS, 2009] и Американская Ассоциация кардиологов [АНА, 2005, 2010]. Приводится собственный [Семиголовский Н.Ю. и соавт., 1999, 2001] алгоритм СЛР «Универсал». Как оказалось, он положил начало принципиальному пересмотру алгоритма ABCD с отказом от приоритета респираторной поддержки и глобальным переходом к принципу «CAB» [АНА, 2010]. Современные Гайдлайны (2005, 2009, 2010) подтвердили эффективность и безопасность прекардиального удара, акцентировали внимание на первоочередности масса-

жа сердца (30:2, а не 15:2), проводимого с минимальными перерывами и с последующей дефибрилляцией, отменили последовательность из 3 разрядов, методику нарастающих доз адреналина. Мировым сообществом признана эффективность безвентиляционной СЛР свидетелями ВС, позволившая повысить выживаемость в 2–3 раза. Это совпадает с результатами применения алгоритма «Универсал». Вместе с тем, нельзя согласиться с рекомендациями АНА (2010) по применению, наряду с адреналином, вазопрессина, удалению из алгоритмов СЛР атропина и электрокардиостимуляции (при брадиаритмиях и асистолии), по замене лидокаина амиодароном, с рекомендуемой частотой компрессий 100–110 в 1 мин, с отсрочкой применения и даже отказом от использования гидрокарбоната натрия. Подчеркивается, что высокoeffективным критерием успешности СЛР является пульсоксиметрия, а перспективным — использование антигипоксантов, мезатона, «кашлевой» СЛР (особенно при брадиаритмиях и желудочковых нарушениях ритма на операционном столе при чрескожных внутрикоронарных вмешательствах).

Ответы на вопросы. Мне представляется, что проведение открытого массажа сердца в экстренных ситуациях нецелесообразно, так как исходы экстренных торакотомий, выполненных непрофессионалами не в хирургической клинике, свидетельствуют о весьма плачевных результатах. При проведении СЛР о физиологии говорить не приходится. Наша первоочередная задача — обеспечить насосную функцию сердца и тем самым доставить еще неизрасходованный кис-