

**НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ
АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ИСКУССТВЕННЫМИ
ДВУСТВОРЧАТЫМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА
У ПАЦИЕНТОВ С УЗКИМ ФИБРОЗНЫМ КОЛЬЦОМ**

Андралойть И. Е., Шумовец В. В., Гринчук И. И., Шкет А. П.,
Курганович С. А., Лысенко Е. Р., Москаленко А. В.,
Островский Ю. П.

РНПЦ «Кардиология», УП "ЗАВОД "ЭЛЕКТРОНМАШ", г. Минск

Введение (цели/ задачи):

Целью данного исследования является клиническая оценка результатов применения аортальных искусственных клапанов сердца (ИКС) и их гемодинамических показателей у пациентов с узким фиброзным кольцом аортального клапана (АК).

Материал и методы:

В сроки с августа 2011 по декабрь 2015г было выполнено протезирование АК у 325 пациентов с узким фиброзным кольцом. Средний возраст пациентов $58,8 \pm 9,8$ лет. Большинство пациентов относились к II и III функциональному классу по NYHA. Операция выполнялась в плановом у 93,23% и экстренном 6,8% порядке. Предшествующие хирургические вмешательства на сердце были у 16 пациентов. Показаниями для протезирования АК были: аортальная недостаточность 23,24% (76), стеноз АК 30,88% (101), комбинированный порок у 46,5% (152). Репротезирование АК по поводу дисфункции протеза и протезного эндокардита было выполнено 14 пациентам. Для протезирования АК использовались искусственного клапана сердца (ИКС) Мединж (83), Sorin Carbomedics (25), ATS Medtronic (7), St.Jude Medical (5), Планикс-Э (205). Основным доступом к сердцу была срединная продольная стернотомия.

Результаты:

Госпитальная летальность составила 3,38%. В послеоперационном периоде отмечается достоверное снижение пикового (РАоКмах) и среднего трансклапанного градиента (РАКср) ($p = 0,00015$), увеличение эффективная площадь отверстия (ЭПО) ($p < 0,001$) у пациентов с стенотическим поражением АК. РАКср на протезах 19 мм составил $22 \pm 8,8$ мм.рт.ст., на протезах 21 мм $16,04 \pm 6,67$ мм.рт.ст. и на протеза 23 мм $14,98 \pm 6,07$ мм.рт.ст. РАоКмах $39,8 \pm 12,8$ мм.рт.ст., $29,7 \pm 11,9$ мм.рт.ст. и $27,4 \pm 9,8$ мм.рт.ст. на протезах 19, 21 и 23 мм, соответственно. При сравнении показателей исследуемых протезов не было выявлено достоверных различий между собой ($p < 0,05$), за исключением РАоКср на протезах диаметром 23 мм ($p = 0,023$). Анализ полученных данных показал, что уже на этапе выбора ИКС, феномен "протез-пациент несоответствие" (ППН) умеренной степени прогнозировался у 23,1%. ППН тяжелой степени у 6 пациентов, из них на протезах диаметром 19 мм Sorin Carbomedics и Мединж ППН тяжелой степени прогнозировалось у 2 и 3 пациентов, соответственно. На протезах ATS Medtronic ППН не прогнозировался. В послеоперационном периоде в группе, где ППН не прогнозировался вовсе, мы наблюдали данный феномен умеренной степени у 24,2% и тяжелой степени у 2 пациентов. В группе с прогнозируемым умеренным ППН предполагаемые данные получены лишь у 50,7%, а ППН тяжелой степени развился в 17,3% (13) пациентов. В группе тяжелой ППН получен у 66,7%, у одного пациента развилась умеренная степень ППН, и не наблю-

дался вовсе у 1 пациента. На протезах Планикс-Э изначально ППН тяжелой степени не прогнозировался, но был получен у 1,23% пациентов. 84,21% пациентов у которых развился ППН тяжелой степени в дооперационном периоде имели критический стеноз АК с ЭПО $1,08 (0,7/1,0)$ см², РАоКср $84,89 (64/104)$ мм.рт.ст. и РАоКср $46,01 (34,81/53,88)$ мм.рт.ст. В послеоперационном периоде ЭПО, РАоКмах и РАоКср составили $1,18 (1,1/1,2)$ см², $46,01 (34,81/53,88)$ мм.рт.ст. и $25,56 (18/30,25)$ мм.рт.ст., соответственно. Эти данные можно расценивать и интерпретировать, как умеренный стеноз АК. Они сопоставимы с литературными данными при протезировании АК. Однако необходимо учесть, что размер ИКС Планикс-Э, указанный в паспорте, соответствует посадочному диаметру пришивной манжеты клапана, в то время как паспортный размер протезов Мединж и St. Jude Medical соответствует внешнему размеру корпуса без учета толщины манжеты. Поэтому, при сравнительной оценке, прогнозировании и применении этого протеза, данный факт следует учитывать. Суммируя данные пропускных характеристик в зависимости от типа-размера и частоту развития феномена ППН, ИСК Планикс-Э не уступает по гемодинамическим показателям протезам Мединж-2, Sorin Carbomedics, ATS Medtronic, St.Jude Medical.

Заключение:

Обобщены результаты клинического применения ИКС у пациентов с узким фиброзным кольцом и корнем аорты в раннем послеоперационном периоде, с расчётом прогнозируемого и актуального ППН. Показано, что ИКС «Планикс-Э» по клинко-гемодинамическим характеристикам не уступают другим применяемым двустворчатым протезам при имплантации их у данной группы пациентов. Имплантация ИКС адекватного диаметра приводит к снижению градиента давления на уровне аортального кольца, увеличению ЭПО и регрессии размеров сердца.

**НИТРАТНО-НИТРИТНЫЙ ФОН СУЩЕСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА
И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Реутов В. П.¹, Швалев В. Н.², Розина В. Н.²,
Сорокина Е. Г.³, Самосулова Н. В.⁴

¹Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, ²Российский кардиологический научный центр, ³Российский кардиологический научный центр, Научный центр здоровья детей РАМН, ⁴Институт проблем передачи информации РАН

Введение (цели/ задачи):

В 70-80- гг. XX в. было установлено, что нитратно-нитритный фон в СССР, на порядок превышающий уровень этих соединений в других странах мира, способен снижать среднюю продолжительность жизни в большей степени, чем последствия 2-х атомных взрывов в Японии (Реутов и соавторы 1978-1983). Возник вопрос: может ли нитратно-нитритный фон существования современного человека и продукты превращения нитратов/нитритов - NO₂, пероксинитриты - влиять на сердечно-сосудистые заболевания?

Материал и методы:

Использованы методы спектрофотометрии, спектрофлуориметрии, полярографии, ЭПР-спектроскопии, оптической,

флуоресцентной и электронной микроскопии. Исследования проведены на 180 аортах человека, взятых на аутопсиях в первые 5-20 часов с момента смерти, а также на крысах линии Wistar (1500 самцов), крысах линии Крушинского-Молодкиной, генетически предрасположенных к развитию эпилепсии на фоне геморрагических инсультов (650 самцов), а также в условиях моделирования инсульта на мозжечке лягушки (190 самцов).

Результаты:

На основании экспериментальных данных обоснована концепция согласно которой, в основе многочисленных заболеваний (в том числе и сердечно-сосудистых) лежат нарушения в циклах оксида азота и супероксидного анион-радикала. Это происходит на фоне ишемии/гипоксии, воспалительных процессов, когда наряду с кислородным дыханием начинает активироваться эволюционно-древнее нитратно-нитритное дыхание и появляются весьма активные свободные радикалы - NO₂ и пероксинитриты.

Заключение:

Предложена обобщающая концепция развития атеросклеротических бляшек и повреждения сосудов в результате нарушения регуляторных механизмов, связанных с циклами оксида азота и супероксидного анион-радикала; "конфликтом" кислородного и нитратно-нитритного дыхания и появления весьма активных и агрессивных свободных радикалов - диоксида азота и пероксинитритов, способных распадаться на диоксид азота, ОН-радикалы и повреждать эндотелий и интиму сосудов человека.

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИНВАЗИВНОЙ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Прилуцкая Ю. А.¹, Дворецкий Л. И.²

¹ГБУЗ "ГКБ им. С. С. Юдина ДЗМ", ²ГБУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава РФ

Введение (цели/ задачи):

Планирование инвазивного лечения острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКС без nST) никогда не являлось простой задачей. Трудности диагностики самого синдрома, необходимость медицинской сортировки больных на группы риска, не всегда обоснованные опасения осложнений приводили к частым дефектам ведения таких пациентов на всех этапах стационарного лечения. Тщательное следование изданным рекомендациям по лечению ОКС без nST в сочетании с длительной разъяснительной работой среди врачей позволило изменить ситуацию. Целью исследования было сравнить инвазивную стратегию лечения больных с ОКС без nST в 2014 и 2015 гг. и оценить, насколько успешно были преодолены существующие трудности.

Материал и методы:

Проанализирована тактика лечения пациентов с диагнозом ОКС без nST, госпитализированных в кардиореанимацию городской больницы в течение месяца по каналу СМП, – 69 человек в январе 2014 г. и 77 человек в ноябре 2015 года. Сравнивали показания, сроки направления на коронароангиографию (КАГ), количество проведенных чрескожных коро-

нарных вмешательств (ЧКВ) и операций коронарного шунтирования (КШ)

Результаты:

Основной достигнутый результат – увеличение количества пациентов, получивших хирургическое лечение ОКС без nST. В 2014 г. доля больных, которым выполнено ЧКВ и КШ, составила 26%, в 2015 г. – 42%. Следствием более широкого применения инвазивного подхода стало снижение госпитальной летальности от инфаркта миокарда (ИМ) без nST с 16 до 7 %. В 2015 г. преимущество отдано малоинвазивной хирургии: все 32 первичные операции – это ЧКВ. Их количество возросло за счет появления отсроченных вмешательств (24-72 часа) – 5 ЧКВ, которых не было в 2014 году, а также увеличения количества плановых – с 6 до 16. Стало чаще применяться избирательное стентирование коронарных артерий (КА) при их многососудистом поражении, что повысило доступность хирургической помощи для пациентов старческого возраста (1 ЧКВ в 2014 г., 6 ЧКВ в 2015 г.). Количество повторных операций сократилось с 3 до 1 из-за более частого первичного 2-х сосудистого стентирования у больных с соответствующим поражением коронарного русла. В 2015 г. ожидался рост количества срочных КАГ/ ЧКВ, но его не произошло: по-прежнему проведено 22 исследования/11 вмешательств. Выяснилось, что при первичном осмотре дежурный врач избегал устанавливать диагноз ОКС пациентам с деменцией, кардиогенным отеком легких, тяжелой сопутствующей патологией, а общее количество «проблемных» больных уменьшилось с 25 до 9. Оказалось проще избрать путь наименьшего сопротивления, чем обосновывать преимущество консервативного подхода у таких пациентов. Эта ситуация сложилась в связи с отсутствием в методических рекомендациях по лечению ОКС без nST противопоказаний к КАГ. В 2015 году выявлена новая неблагоприятная тенденция диагностики ОКС без nST при отсутствии признаков спонтанной или стресс-индуцированной ишемии миокарда. Так, острая коронарная патология диагностирована у 14 больных без значимых стенозов коронарных артерий, у 6 пациентов – с ИМ неизвестной давности без рецидивов ишемии. Направление 18 больных на плановую КАГ было необоснованным, как и проведение 6 ЧКВ. Гипердиагностика ОКС искусственно улучшала исходы заболевания и увеличивала количество реваскуляризаций. Количество операций КШ, выполненных в текущую госпитализацию, сократилось с 3 до 1, хотя показания выявлены по-прежнему у 3-х человек. У 6 пациентов с многососудистым поражением коронарного русла не представлено заключение Кардиокоманды по реваскуляризации, в результате этот вопрос так и не был решен. По сравнению с 2014 г. здесь не выявлено позитивных изменений.

Заключение:

Более широкое внедрение рентгенэндоваскулярного лечения ОКС без nST способствовало снижению госпитальной смертности от этого заболевания. При многососудистом поражении коронарных артерий, когда применение интервенционного метода лечения невозможно или не приводит к полной реваскуляризации, взаимодействие кардиологических специалистов разного профиля недостаточно скоординировано.