

МС, ИБС и умеренную форму СОАС, средний возраст которых составил $52 \pm 2,2$ лет. В группе 3 было исследовано 40 пациентов (4 женщины и 36 мужчин), имеющие МС, ИБС и тяжелую форму СОАС, средний возраст которых составил $51 \pm 1,5$ лет. В группе 4 было исследовано 25 пациентов (12 женщин и 13 мужчин), имеющие МС, ИБС и не имеющие СОАС, средний возраст которых составил $57 \pm 1,4$ лет. Для диагностики СОАС проводился кардиореспираторный мониторинг аппаратом Somnocheck -2 (Weinmann, Германия). Ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий проводилось на аппарате General Electric – VIVID Five (США), датчик 7,5 МГц, в В-режиме и в режиме доплеровского картирования с анализом структуры стенок сосудов, диаметров, толщины комплекса интимомедиа (КИМ), линейной скорости кровотока по внутренней сонной артерии и среднемозговой артерии, наличие атеросклеротических бляшек и степень стеноза. Исследование вазомоторной функции эндотелия сосудов проводили по методу Celermajer D.S. с помощью линейного датчика 7,5 МГц на ультразвуковой системе VIVID Five (США). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием стандартного пакета статистической программы Statistica 6.0 для операционной системы Windows 7.

Результаты:

В ходе анализа показателей ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий выявлено, что у пациентов 3-й группы в сочетании с тяжелой формой СОАС толщина КИМ достоверно выше, по сравнению с пациентами без СОАС, с легкой и умеренной формами СОАС (0,82 мм (0,73; 0,95) против 0,7 мм (0,65; 0,78), 0,65 мм (0,63; 0,72) и 0,7 мм (0,61; 0,82), $P < 0,05$). У пациентов 4-й группы без СОАС линейная скорость кровотока (ЛСК) во внутренней сонной артерии достоверно выше, по сравнению с пациентами, имеющими умеренную и тяжелую формы СОАС (0,74 м/с (0,64; 0,83) против 0,59 м/с (0,46; 0,7) и 0,58 м/с (0,46; 0,75), $P < 0,05$). У пациентов 1-й группы с легкой формой СОАС ЛСК в среднемозговой артерии достоверно выше, по сравнению с пациентами без СОАС и с тяжелой формой СОАС (0,91 м/с (0,64; 1,2) против 0,62 м/с (0,52; 0,84) и 0,7 м/с (0,45; 0,95), $P < 0,05$). У пациентов 2-й и 3-ей групп, имеющих умеренную и тяжелую формы СОАС эндотелий-зависимая вазодилатация достоверно ниже, по сравнению с пациентами без СОАС и с легкой формой СОАС (8 (6; 9) % и 7 (5; 8) % против 10 (8; 11) % и 10 (8; 12) %, $P < 0,05$).

Заключение:

Тяжесть синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом достоверно влияет на такие показатели, как эндотелий-зависимая вазодилатация, толщина КИМ, линейная скорость кровотока по внутренней сонной артерии и среднемозговой артерии ($P < 0,05$).

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА МИОКАРДА К ПОВЫШЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Миронков А. Б.¹, Честухин В. В.³, Бляхман Ф. А.², Шкляр Т. Ф.², Остроумов Е. Н.³, Саховский С. А.³, Миронков Б. Л.³

¹ГБУЗ «ГКБ им В.М. Буянова ДЗ г. Москвы», ²ФГБУ «ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России, ³ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

Цель: определить параметры функционального состояния левого желудочка (ЛЖ) при хронической сердечной недостаточности (ХСН) ишемического генеза, исходные значения которых являются предикторами повышения функционального резерва миокарда в результате реваскуляризации.

Материал и методы:

Выполнен ретроспективный анализ результатов реваскуляризации миокарда у 108 пациентов (из которых 106 мужчины, ср. возраст $59 \pm 3,9$ лет) с ИБС, осложненной ХСН III-IV ФК по NYHA, которым выполнено 130 чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) за последние 10 лет. В исследование включали пациентов с Эхо-КГ показателями ЛЖ: ФИ $< 40\%$, КДО > 200 мл. До ЧКВ и через 2-3 дня после вмешательства оценивали функциональное состояние пациентов по результатам 6-минутного теста ходьбы. Исходное функциональное состояние сердечной мышцы определяли методом томосцинтиграфии миокарда по степени нарушения перфузии, движения и систолического утолщения стенок ЛЖ. Данные обработаны методом дисперсионного анализа ANOVA (пакет программ STATISTICA) с выбором опции «главные эффекты».

Результаты:

Непосредственно после реваскуляризации выраженную положительную динамику состояния миокарда ЛЖ и клинического статуса пациентов наблюдали в 48% случаев. В данной группе пациентов 6-ти мин. тест увеличился более чем на 150% от исходного уровня. В 52% случаев (вторая группа) клиническое улучшение было менее выраженным (прирост 6-ти минутного теста составил до 50% от исходных значений). Мы определили влияние исходных параметров, характеризующих степень нарушения перфузии ЛЖ и движения его стенок в целом и отдельных бассейнах коронарного русла, на изменение функционального состояния пациентов после реваскуляризации. У больных с выраженной сердечной недостаточностью ишемического генеза можно рассчитывать на значимый клинический эффект, когда нарушения перфузии миокарда не превышают 60%, а нарушение движения стенки ЛЖ 40%. Основным механизмом реализации эффекта реваскуляризации следует считать уменьшение ишемии миокарда, способного функционировать. Доля такого миокарда в сердечной стенке определяет динамику изменения глобальной функции левого желудочка.

Заключение:

Степень исходного нарушения перфузии миокарда ЛЖ и степень нарушения движения его стенок определяются распространением кардиосклероза в сердечной мышце. Объем необратимо поврежденного миокарда у пациентов с выра-

женной сердечной недостаточностью ишемического генеза может достигать 50% массы ЛЖ. Клиническая эффективность коронарной ангиопластики в значительной степени определяется объемом миокарда, способного к повышению функционального резерва после реваскуляризации.

ОЦЕНКА РИСКА ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ФИБРИН-СПЕЦИФИЧНЫХ ЛИПОСОМ СО СТРЕПТОКИНАЗОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VIVO

Лутик И. Л.¹, Адзерихо И. Э.², Владимирская Т. Э.²,
Шерстюк Г. В.², Яцевич О. Н.²

¹УО "Белорусский государственный медицинский университет", ²Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Как известно, к наиболее серьезным осложнениям тромбозов относятся геморрагические осложнения и ретромбозы. Перспективным методом снижения системных побочных эффектов является инкапсуляция тромболитического препарата в липосомы. Можно предположить, что добавление к липосомам фибрин-специфичных свойств способствует снижению числа геморрагических осложнений. Ранее нами были получены *in vitro* липосомы со стрептокиназой (СК), конъюгированные с антителами к фибриновому компоненту тромба. Цель исследования - оценка риска геморрагических осложнений при локальном введении в зону тромба фибрин-специфичных липосом со стандартной или половинной дозой СК путем сравнения числа ретромбозов, геморрагий, показателей АПТВ, ТВ и уровня тромбоцитов крови в остром эксперименте у собак

Материал и методы:

В экспериментах использовали 30 наркотизированных беспородных самцов собак весом 15-18 кг с моделированными 2-часовыми артериальными тромбозами. В зависимости от введенных препаратов животные были разделены на 6 групп (по $n=5$ в группах). Животным первых трех групп вводили локально в зону тромба в течение 1-2 минут липосомы со СК: в 1-й группе - фибрин-специфичные липосомы со СК в объеме 2 мл из расчета СК 25 тыс. ЕД/кг, во 2-й группе - те же липосомы со половинной дозой препарата, в 3-й группе - липосомы со СК без фибрин-специфичных свойств. В качестве групп контроля выступали свободная (обычная) форма СК, введенная системно, тромбированная и интактная артерии. Наблюдение за животными и взятие крови проводили исходно, после формирования тромба, через 15, 30, 45, 60, 90, 120 и 180 минут после введения препаратов. Для оценки числа ретромбозов проводили ультразвуковое (УЗ) исследование аппаратом SIEMENS SONOLINE SI 450 (Германия) в аналогичные временные интервалы. Наличие геморрагических проявлений оценивали визуально в месте пункции сосуда весь период наблюдения. Уровень АПТВ, ТВ определяли на гемоксагулометре СТ 2410 «СОЛАР» (Беларусь), количество тромбоцитов крови - на гематологическом анализаторе SYSMEX XS - 800i (Япония)

Результаты:

По результатам УЗИ, формирование тромба приводило к расширению диаметра сосуда с визуализацией гипозоногенных тромботических масс в его просвете. Эти данные подтверждались гиперкоагуляцией крови в виде снижения уровня АПТВ, ТВ и числа тромбоцитов на 16-20% от исходного. Введение фибрин-специфичных форм СК приводило к восстановлению просвета сосуда после 30 минут наблюдения с дальнейшей положительной динамикой вплоть до 180-й минуты, в 3-й группе липосом схожая динамика была с 60-й минуты. Визуально наблюдали в 1-м случае из 5-ти петехиальные кровотечения из места пункции длительностью до 20 секунд в 1-й и 3-й группах. При введении половинной дозы СК геморрагических проявлений не выявлено. Гемостазиограмма выявила постепенное нарастание гипокоагуляции в группах сравнения. Так, изменение уровня АПТВ носило 2-хфазный характер: быстрый рост в 2,5-3 раза к 45-й минуте с дальнейшим плавным снижением до окончания эксперимента, в то время как достигнутый на первых минутах эксперимента уровень ТВ оставался таким до 180-й минуты. Изменения числа тромбоцитов крови характеризовались устойчивым приростом в течение 3-х часов наблюдения. В то же время, при введении свободной формы СК динамика лизиса тромба была отличной от групп сравнения. УЗИ выявило максимальное освобождение просвета сосуда от тромботических масс после 60-й минуты с тенденцией к его нарастанию до 180-ти минут. При этом в 2-х случаях из 5-ти к моменту окончания эксперимента скопление тромботических масс наблюдали повторно. Визуальная оценка показала в 2-х случаях из 5-ти 1-3-х минутные кровотечения из области пункции и прилегающих мест диссекции к первому часу наблюдения. Эти данные подтверждались рецидивом гиперкоагуляции в виде достоверно меньшей ($p<0.05$) по отношению к группам сравнения динамикой снижения уровня АПТВ и ТВ, а также тенденцией к росту числа тромбоцитов на 1,3% после 90-й минуты

Заключение:

Введение фибрин-специфичных липосом, содержащих СК, локально в зону тромба приводит к восстановлению просвета сосуда, начиная с 30 минут наблюдения и способствует умеренной гипокоагуляции при отсутствии значимых геморрагических проявлений. Выявлены преимущества липосом со СК перед свободной (обычной) формой препарата в виде значимого снижения числа и длительности кровотечений из области пункции, а также сохранения длительной гипокоагуляции за счет превышения уровня АПТВ, ТВ и числа тромбоцитов крови после 90 минут наблюдения

ОЦЕНКА РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ КАТАСТРОФ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ В ЯКУТИИ

Петрова М. Н.

ФГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет»

Введение (цели/ задачи):

Шкала SCORE разработана для оценки риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания (ССЗ) в течение 10 лет. Подагра считается нарушением обмена веществ и входит в число заболеваний, связанных с ожирением, таких как ар-