

«ОИМ — оптимизация терапии: тромболизис, баллонная ангиопластика, стентирование или комбинация методов? — 2»

ПЕРВИЧНАЯ АНГИОПЛАСТИКА ПРИ ОИМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

М. Келтай (Будапешт, Венгрия) — тезис не представлен.

ФУНКЦИЯ МИОКАРДА И УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ОИМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИКАХ РЕПЕРFUЗИИ

С.А. Заволожин, А.Ю. Вальков, С.В. Голышев, В.В. Мейстер, О.А. Миролубова (Архангельск)

Цель. Оценить систолическую функцию (СФ) и диастолическую функцию (ДФ) миокарда ЛЖ, динамику уровней противовоспалительных цитокинов (ПЦ) у больных ОИМ на госпитальном периоде при использовании различных методик реперфузионной терапии.

Материал и методы. Обследовано две группы пациентов с ОИМ. В 1-ю включены получившие тромболитическую терапию (ТЛ, n=123), во 2-ю — получившие тромболизис, оптимизированный коронарной ангиопластикой (КА) на 2-7 сутки (ТЛ+КА, n=35). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, локализации и количеству ОИМ. Всем пациентам в конце госпитального периода (20-25 сутки) исследована СФ ЛЖ ЭхоКГ-методом. Оценивались фракция изгнания (ФИ), % размеры и объемы ЛЖ, размер левого предсердия (ЛП), см; давление в легочной артерии (ДЛА), мм рт. ст. У 15 пациентов из каждой группы оценивались показатели ДФ ЛЖ ультразвуковым методом: максимальные скорости раннего трансмитрального потока (Е) и потока во время систолы левого предсердия (А) см/с, отношение Е/А, время изоволюмического расслабления (ВИР) и замедления раннего диастолического наполнения (ВЗЕ), мс; исследовались методом иммуноферментного анализа уровни ПЦ: фактор некроза опухоли альфа (ФНО), пг/мл и его растворимого рецептора I типа, (РР), нг/мл, на 2 сутки (1 измерение) и 23 сутки (2 измерение) заболевания. Коронарный кровоток оценивался методом коронароангиографии.

Результаты. Коронарный кровоток в инфарктзависимой артерии по классификации TIMI достоверно различался: $2,89 \pm 0,32$ в группе ТЛ + КА и $2,07 \pm 1,29$ в группе ТЛ ($p = 0,0001$). В группе ТЛ + КА по сравнению с ТЛ достоверно выше была ФИ ($59,54 \pm 7,05$ и $56,02 \pm 9,51$, $p = 0,044$), ниже ДЛА ($20,7 \pm 3,64$ и $26,53 \pm 7,20$, $p < 0,0001$), меньше ЛП ($3,62 \pm 0,37$ и $3,81 \pm 0,40$, $p = 0,015$), реже отмечались зоны гипокинезии ($p = 0,052$). Нарушение ДФ ЛЖ более выражено в группе ТЛ + КА, но различия недостоверны ($p > 0,05$). На 2 сутки ОИМ по уровню ПЦ группы не различались: ФНО $59,98 \pm 30,39$ в ТЛ + КА и $58,04 \pm 34,88$ в ТЛ ($p = 0,872$), РР $2,42 \pm 0,64$ в ТЛ+КА и $2,20 \pm 0,65$ в ТЛ ($p = 0,354$). К концу госпитального периода сохранилась лишь небольшая тенденция к более высоким цифрам ПЦ в группе ТЛ+КА: ФНО $49,65 \pm 25,61$ в ТЛ + КА и $40,97 \pm 32,81$ в ТЛ ($p = 0,426$), РР $2,62 \pm 0,66$ в ТЛ + КА и $2,59 \pm 0,79$ в ТЛ ($p = 0,887$). Достоверно отличается уровень РР (2 измерение) при оценке ВИР в группе ТЛ + КА ($3,01 \pm 0,71$ при нарушенном ВИР и $2,29 \pm 0,41$ при нормальном ВИР, $p = 0,03$). Стенокардия при выписке реже отмечалась в группе ТЛ + КА ($p = 0,014$).

Выводы. В группе ТЛ + КА лучше систолическая функция, меньше зон нарушения локальной сократимости и меньше частота стенокардии при выписке из стационара, что может быть связано с лучшим коронарным кровотоком по TIMI. Тяжесть реперфузионных повреждений в группах к концу госпитального периода одинакова, однако система ФНО-РР функционирует более напряженно в случае комбинированной методики реперфузии.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОГЕНЕЗА ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ РАННЕМ ВОССТАНОВЛЕНИИ КРОВОТОКА

И. Е. Галанкина (Москва)

Раннее восстановление кровотока (реперфузия, РП) в зоне инфаркта миокарда (ИМ) вносит существенные особенности на всех этапах его развития, проявляющиеся как клинически, так и

морфологически. Различные структуры миокарда (кардиомиоциты, сосуды и строма) имеют не одинаковый «порог чувствительности» к ишемии. При РП существенно увеличивается частота нетипичной для сердца формы инфаркта — геморрагической, что обусловлено своеобразным изменением микроциркуляции сосудов.

Морфологические особенности течения ИМ при РП являются результатом сочетания положительного влияния оксигенированной крови на ткани миокарда, устойчивые к ишемии, и дополнительного повреждения других тканей, более чувствительных к ишемии. В связи с этим формирование некроза большинства кардиомиоцитов в этих условиях происходит более быстрыми темпами. В центральных участках инфаркта сохраняется часть сосудов, фиброцитов и волокон стромы, в связи с чем реактивный, резорбтивный и репаративный процессы протекают во всем объеме поврежденного миокарда и в периферической зоне, что определяет ускорение их темпов.

Это обусловлено тем, что в условиях РП процесс репарации имеет двунаправленный характер — из центральных участков к периферическим и от периферических к центральному — в связи с наличием сохранных структур стромы (сосудов, фиброцитов), которые являются дополнительным источником коллагенообразования. Это приводит к ускорению темпов репарации инфаркта и завершается формированием морфологически полноценного рубца, что свидетельствует о несомненной целесообразности восстановления кровотока в зоне развивающегося инфаркта и необходимости его достижения всеми возможными методами.

КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА.

В. Кучеров, С. Чернов, Н. Соколянский, Ю. Кутепов, А. Гайдуков (Москва)

Цель. Оценить непосредственные и отдаленные (годовые) результаты стентирования инфаркт-зависимой артерии (ИЗА) у пациентов при остром инфаркте миокарда.

Методы. В период с января 1998 года по январь 2003 года 95 пациентам (94 мужчины, средний возраст $56,3 \pm 12$ лет) было выполнено стентирование инфаркт-зависимой артерии. Критериями включения были длительная загрудинная боль > 1 часа, не купирующаяся приемом нитратов, сопровождавшаяся изменениями на ЭКГ желудочкового комплекса и/или устойчивой элевацией или депрессией ST-сегмента. Кардиогенный шок был у 2 пациентов (3 %).

Результаты. Среднее время с момента появления болевого синдрома до проведения коронарографии и выполнения стентирования (ИЗА) составило $6 \pm 4,1$ часа. Инфаркт-зависимыми артериями были: передняя межжелудочковая артерия (ПМЖА) у 55 человек (58 %), огибающая артерия (ОА) — у 13 (14 %), правая коронарная артерия (ПКА) — у 26 (27 %), ствол левой коронарной артерии — у 1 (1 %). Однососудистое поражение наблюдалось у 34 пациентов (36 %), двусосудистое у 29 (31 %), трехсосудистое у 22 (23 %). Всего было имплантировано 105 стентов (1,1 стент/стеноз). Средняя длина стентов составила $23,4 \pm 4,3$ мм, средний калибр стентов — $3,4 \pm 0,6$ мм. Критериями ангиографического успеха вмешательства считались: восстановление кровотока до TIMI 2-3, резидуальный стеноз не более 30 %. Успех был достигнут у 87 человек (92 %). Острый тромбоз стента наблюдался в 5 случаях (6 %), подострый в 2 (2 %). Феномен no-reflow отмечен у 7 пациентов (8 %). Внутригоспитальная смертность составила 4 %. В течение года умерли 3 пациента (одна смерть не кардиогенного характера). Возврат стенокардии отмечен у 27 человек (28 %). Трансмуральный инфаркт миокарда перенесли 4 пациента. Не Q-инфаркт зарегистрирован у 2 пациентов. Фракция выброса выросла с 49 ± 12 до 54 ± 14 . Контрольная коронарография выполнена 83 пациентам (87 %). Ангиографический рестеноз составил 24 %. У 14(%) пациентов выполнена ангиопластика стентированного сегмента.

Выводы. Стентирование ИЗА является эффективным способом восстановления кровотока при невысоком уровне внут-

ригоспитальных осложнений и удовлетворительных отделенных результатов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ТРАНСМУРАЛЬНЫМ И НЕТРАНСМУРАЛЬНЫМ ОИМ

И.С. Гришина, Ю.Н. Медова, Е.В. Яблонская, С.Ю. Преображенская, Е.П. Романова, А.А. Филатов, Л.Л. Клыков (Москва)

Обследовано 114 пациентов (99 мужчин в возрасте от 30 до 60 лет: 78 (69,4 %) с трансмуральным и 36 (31,6 %) с нетрансмуральным инфарктом миокарда после успешной ТЛАП или стентирования, в сроки от 4 до 36 месяцев. В группе с трансмуральным ОИМ у 62 пациентов (79,4 %) сохранялся ангиографически положительный эффект процедуры. У 68 пациентов (87,3 %) наблюдалась высокая толерантность к физической нагрузке, отсутствовали клинические признаки стенокардии, не было повторных инфарктов. В группе с нетрансмуральным инфарктом миокарда положительный ангиографический отдаленный результат отмечали у 33 пациентов (92 %). Эти пациенты имели высокую толерантность к физической нагрузке, у них не было реинфарктов и возврата стенокардии. Реокклюзий и повторных инфарктов не было выявлено в обеих группах. У 10 (13 %) пациентов первой группы в отдаленные сроки возникли рецидивы стенокардии. Во второй группе рецидив стенокардии отмечали у 2 (5,5 %).

В группе с нетрансмуральным инфарктом в отдаленные сроки ФВ ЛЖ была достоверно выше, чем в группе с трансмуральным инфарктом (57,53±5,0 % против 41,61±7,44 %).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДОВ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Ю.В. Кулаков, О.П. Моднова, О.Н. Каверина, А.О. Агоев, Г.И. Быкова, И.В. Андрищенко (Владивосток)

Цель. Анализ клинического течения, диагностики, лечения и исхода у больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) в период стационарного лечения за последние 15 лет. В исследование включено 795 больных (57 % мужчин). Превалировали 2 возрастные группы — 50-59 лет и 60-69 лет (30,1 и 29,6 % соответственно). Госпитализация в первые 12 часов развития ОИМ имела место у 42,4% больных. Повторный ИМ диагностирован у 36,9 %. Q-инфаркт выявлен у 44,6 % больных. У большинства больных (65,9 %) ИМ локализовался в передней стенке и в области верхушки левого желудочка, ИМ правого желудочка диагностирован у 0,4 % больных. Течение ИМ осложнилось хронической сердечной недостаточностью у 51,7 % больных, острой сердечной недостаточностью — у 11 %, нарушениями ритма и проводимости — у 31,1 %, острой аневризмой — у 1 %. Рецидивирующее течение ОИМ наблюдалось у 3,8 % больных.

Госпитальная летальность составила 13,8%. Среди умерших преобладали мужчины — 52,4 %. Отмечено 2 пика летальности: в первые часы госпитализации и к 7-11 дню. Наибольшая летальность наблюдалась в группе лиц с повторным ИМ. Наиболее частые причины летального исхода — сердечная астма и отек легких — 90,5 %, пароксизмальные нарушения ритма — 57,1%, острая аневризма и разрыв миокарда — 16,7 %, кардиогенный шок — 10,7 %, синдром Дресслера — 10, 7 %.

Несмотря на проведение тромболитической терапии и возможность направления ряда больных на аортокоронарное шунтирование, летальность при ОИМ остается высокой — 13,8 %.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ И БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Д.Г. Иоселиани, С.В. Роган, С.П. Семитко, А.В. Араблинский (Москва)

Цель. Изучение эффективности лечения острого инфаркта миокарда (ОИМ) методом только транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛАП) и в сочетании со стентированием инфаркт-ответственной артерии (ИОА).

Материал и методы. Изучены 514 пациентов, которым с 1997 года проводились эндоваскулярные процедуры (ЭВП) на ИОА в первые часы от начала ангинозного приступа. Из них у 101 больного с ОИМ было выполнено стентирование ИОА (1-я группа). 2-ю группу составили 413 пациентов с первичной ТЛАП ИОА. Показаниями для стентирования были острый тромбоз и угрожающая диссекция интимы сосуда, субоптимальный результат после первичной ангиопластики. По основным исходным клинико-анамнестическим и ангиографическим

данным больные в группах достоверно не различались. Повторную коронарографию выполнили у 71 (78 %) пациента 1-й группы и 351 (93,3 %) пациентов 2-й группы.

Результаты. Непосредственный ангиографический успех процедуры (остаточный стеноз менее 30 %, отсутствие диссекции типа C-F и восстановление кровотока TIMI 2-3) достоверно чаще наблюдался у пациентов 1-й группы и составил 100 %; во 2-й группе этот показатель составил 90,8 %. После ЭВП остаточный стеноз в группах составил 11±16 % и 33±14 % соответственно (P<0,05).

В отдаленном периоде (в среднем спустя 8,2 ±2,4 месяца) в 1-й группе достоверно реже наблюдали случаи рестеноза (22,5 против 32,7 %) и реокклюзии (4,2 против 9,1 %) ИОА (P<0,05).

Выводы. Стентирование позволяет снизить частоту рестеноза и реокклюзии в отдаленные сроки у больных ОИМ, которым в острой стадии заболевания была выполнена эндоваскулярная процедура на ИОА.

КОМБИНИРОВАНИЕ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ, СТЕНТИРОВАНИЯ, И ВНУТРИКОРОНАРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

А.А. Филатов, И.С. Гришина, Л.Л. Клыков, В.С. Татаринов, Ю.Н. Медова, Е.П. Романова, С.Ю. Преображенская (Москва)

С 2001 года по 2004 год эндоваскулярные процедуры выполнены 183 пациентам (131 мужчина, средний возраст 53,4±9,5 лет) в первые 2-12 часов от начала ОИМ. Из них Q-образующий инфаркт был у 131 пациента (71,5 %). У 101 пациента (55,2 %) вмешательство было ограничено механической реканализацией и дилатацией (ТЛАП) инфаркт-ответственной артерии (ИОА). В 36 случаях (19,6 %) ТЛАП была дополнена внутрикоронарным тромболизом (стрептаза) и у 6 пациентов закончено стентированием. У 35 (19,2 %) пациентов в течение первых 3-х суток после ТЛАП произведено стентирование ИОА. 11 пациентом (6 %) с не Q-образующим ИМ было выполнено прямое стентирование ИОА. Применение первичной ТЛАП ИОА, а также ТЛАП с последующим стентированием и вспомогательным медикаментозным внутрикоронарным тромболизом позволило достичь полного восстановления просвета ИОА у 163 пациентов (89 %). У 6 % пациентов восстановление ИОА было достигнуто прямым стентированием. В 9 случаях (5 %) достичь полного восстановления ИОА не удалось.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ИБС

С.В. Роган, А.В. Араблинский, С.П. Семитко, М.В. Яницкая, П.Ю. Лопотовский Д.Г.Иоселиани (Москва)

Цель. Сравнить результаты транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛАП) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и хроническими формами ИБС.

Материал и методы. Обследовано 648 пациентов, которые, в зависимости от нозологической формы заболевания, были разделены на 2 группы: первую группу составили 413 пациентов с ОИМ, которым провели 432 процедуры ТЛАП; вторую группу составили 235 пациентов с хроническими формами ИБС, которым выполнили 282 ТЛАП.

Результаты. Непосредственный ангиографический успех ТЛАП (остаточный стеноз не более 30 % с восстановлением кровотока TIMI 2-3) составил в изученных группах 90,8 % и 85,4 % соответственно. Количественный анализ ангиограмм не выявил достоверных различий между изученными группами: остаточный стеноз составлял в изученных группах 33±14 % и 29,7±7,0, а минимальный диаметр просвета (МДП) — 2,12±0,45 мм и 2,3 ±0,4 мм (P>0,05).

В отдаленном периоде частота рестеноза в изученных группах составила 32,7 % и 31,9 % (P>0,05), соответственно, реокклюзии — 9,1% и 13,5 % (P<0,05). Предиктором рестеноза для обеих групп были протяженность поражения более 15 мм, тип стеноза В2/С, величина остаточного стеноза после ТЛАП, локализация поражения в проксимальном сегменте ПМЖВ ЛКА.

Выводы. Отдаленные результаты баллонной ангиопластики венечных артерий у больных с хроническими формами ИБС и острым инфарктом миокарда достоверно не различаются. Примерно с одинаковой частотой у них наблюдаются рестенозы и реокклюзии коронарной артерии, на которой выполнялась баллонная ангиопластика.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

А.Ю. Лебедева, Л.Л. Клыков, А.А. Филатов, Е.В. Петрова
(Москва)

Цель. Определение клинических и биохимических признаков в качестве маркеров высокого риска развития рецидивирующих расстройств коронарного кровообращения. В качестве биохимических показателей были использованы процессы перекисного окисления липидов.

Материалы и методы. Исследовано 35 пациентов с Q-образующим инфарктом миокарда в возрасте 35–74 лет, которым проводилась тромболитическая терапия с последующим проведением коронароангиографии. Оценивалась частота ранней постинфарктной стенокардии и рецидивов инфаркта миокарда. Интенсивность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) определялась по уровню малонового диальдегида (МДА) в плазме крови, в качестве показателей антиоксидантной защиты определялись супероксиддисмутаза (СОД) и глутатионпероксидаза (ГП) в эритроцитах. Данные показатели оценивались в динамике в 1-е и 5-е сутки заболевания.

Результаты. У 9 (25,7 %) пациентов отмечено развитие ранней постинфарктной стенокардии, у 4 (11,4 %) — произошел рецидив инфаркта миокарда. По данным коронароангиографии у больных с осложненным течением заболевания были выявлены либо тяжелый остаточный стеноз, либо окклюзия коронарной артерии. При сравнении этой группы больных с группой пациентов, имеющих неосложненное течение инфаркта миокарда, была выявлена обратная связь между уровнем МДА и показателями антиоксидантной защиты (СОД и ГП). У пациентов с рецидивирующими расстройствами коронарного кровообращения к 5-м суткам отмечалось повышение уровня МДА на 21,6% от исходного, а также тенденция к снижению активности антиоксидантных ферментов. У пациентов с неосложненным течением заболевания к 5-м суткам инфаркта миокарда уровень МДА увеличивался на 15,4% от исходного и выявлена тенденция к повышению уровней СОД и ГП.

Выводы. Динамика показателей ПОЛ у больных после тромболитической терапии может служить маркером осложненного течения инфаркта миокарда.

СОСТОЯНИЕ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ АРТЕРИИ (ИОА) В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕПЕРFUЗИИ. ВЫПОЛНЕННОЙ В ОСТРОЙ СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ.

С.В. Роган, С.П. Семитко, А.В. Араблинский, Д.Г. Иоселиани
(Москва)

Цель. Изучить состояние инфаркт-ответственной артерии (ИОА) с успешно восстановленным антеградным кровотоком в отдаленные сроки (в среднем спустя 8 месяцев).

Материал и методы. Первую группу составили пациенты с ОИМ (n=101), которым была выполнена успешная процедура стентирования ИОА в первые часы от начала ангинозного приступа; вторую группу составили пациенты с ОИМ (n=99), которым была успешно проведена процедура стентирования ИОА в более поздние (до 21 дня) сроки заболевания. По клинико-анамнестическим данным исследуемые группы достоверно не различались. Информация о состоянии здоровья была получена спустя 8,2±2,7 месяца от 91 пациента 1-й группы и 7,6±1,8 месяца от 94 пациентов 2-й группы.

Результаты и выводы. Частота in-stent-стеноза в изученных группах составила 26,8 и 31,4 % соответственно. В 21,0 и 22,7 % случаев соответственно, выявлен локальный (до 10 мм) стеноз; еще в 36,8% и 36,3% наблюдался диффузный стеноз (более 10 мм), не выходящий за пределы стента. В оставшихся 26,3 и 18,2 % был диффузно-пролиферативный стеноз (более 10 мм и выходящий за пределы стента). В 15,8 и 18,2 %, соответственно, выявлена тотальная окклюзия ИОА (TIMI 0). Проведенный корреляционный анализ показал, что факторами in-stent-стеноза и окклюзии ИОА являлись исходный тип В2/С-стеноза; наличие кальциноза и устьевого поражения; проксимальная локализация; наличие развитых коллатералей в бассейне ИОА; длина поражения более 15 мм; размер стента 2,75 мм и менее; низкое давление имплантации стента (7,5 атм.); проводочный дизайн стента.