

проводилось у больных с рецидивирующим течением ИМ, с острой сердечной недостаточностью, в одном случае при тяжелой стенокардии покоя и напряжения. В сроки от 1 до 30 суток умерло 4 пациента. В 1-ом случае на 5-е сутки после повторного вмешательства документирован острый тромбоз в зоне бифуркации ПМЖА, с развитием кардиогенного шока, во втором случае смерть от сердечно-сосудистых причин наступила после выписки из стационара на 7 сутки, в третьем случае – на 12 сутки. В двух последних случаях смерть наступила на фоне отмены ангиагрегантных препаратов.

В течение одного года наблюдения из 310 прослеженных больных умерли четверо (1,0%). В двух случаях смерть была внезапной (в обоих случаях у больных со сниженной сократительной функцией ЛЖ после перенесенного переднего ИМ), в третьем случае смерть, возможно, наступила от сердечно-сосудистых причин. В одном случае причина смерти точно не установлена. Общая летальность (госпитальная и внегоспитальная) в течение 1 года составила 2,8 %.

Рестеноз в зоне стентирования отмечался у 12 из 290 больных (3,9%), в 5 случаях рестеноз отмечался внутри стента, у 7 пациентов отмечался краевой рестеноз. Повторные вмешательства в течение 1 года выполнены у 11 пациентов.

Заключение: Мы включали в исследование всех больных, поступивших в стационар с ОКС. Благодаря этому группа достаточно репрезентативна. Несмотря на отсутствие контрольной группы, процент летальности и осложнений весьма низкий.

Непосредственные и средне-отдаленные результаты ангиопластики у больных с ОКС с применением стентов с лекарственным покрытием демонстрирует эффективность данной тактики лечения. Подобный подход позволяет снизить летальность, уменьшить частоту повторных реваскуляризаций. Необходимы дальнейшие наблюдения в сроки 2-х и более лет для оценки отдаленных результатов.

КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННАЯ НЕФРОПАТИЯ: МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Д.П. Дундуа, З.А. Кавтеладзе, А.М. Бабунашвили, Д.С. Карташов, Г.Ю. Травин, Ю.В. Артамонова, С.А. Дроздов, К.В. Былов (Москва)

Введение: Для адекватной оценки, лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний огромное значение имеет качественная и точная визуализация сосудов. Внутривенное или внутриаартериальное введение рентгеноконтрастных веществ (или просто контрастных веществ) позволяет визуализировать просвет сосудов, позволяет точно определить характер и локализацию поражения. Ионные или неион-

ные йодсодержащие контрастные вещества (КВ), применяемые в ангиографии и компьютерной томографии, различаются не только по химической структуре и молекулярной массе, но и по своим физико-химическим свойствам. Различия в химической структуре определяют и различные физико-химические свойства КВ, такие как осмолярность и вязкость. Ионные КВ обладают значительно большей осмолярностью, чем неионные. Токсическое действие на почки выше у ионных высокоосмолярных и более вязких КВ. Соответственно, идеальным КВ могло быть изосмолярное вещество с низкой вязкостью.

Хотя клинические последствия КИН хорошо известны, многое в патогенезе КИН остается неясным. Небольшое повышение уровня сывороточного креатинина (в среднем 0,2 мг/дл или 18 мкмоль/л) после рентгеноконтрастных исследований отмечается почти всегда. Повышение уровня сывороточного креатинина более чем на 50% от исходного уровня или более чем на 1 мг/дл (88 мкмоль/л) встречается относительно редко. КИН значительно чаще развивается при имеющейся почечной дисфункции. Факторами риска развития КИН является сахарный диабет, хронические заболевания почек, артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, острый инфаркт миокарда, обезвоживание, применение нефротоксичных препаратов. Некоторые риск-факторы КИН, такие как обезвоживание, легко устранимы до введения контрастного вещества. При сочетании нескольких риск-факторов, угроза развития КИН значительно возрастает.

Гидратация – общепринятая мера профилактики КИН. Показано, что внутривенная гидратация в среднем снижала гломерулярную фильтрацию в меньшей степени, чем прием воды внутрь.

Ощелачивание мочи может нейтрализовать свободные радикалы в почечных канальцах. Благотворный эффект ощелачивания для предотвращения КИН отмечен в двух исследованиях и пока рано рекомендовать его повсеместно.

N-ацетилцистеин (АЦЦ) обладая антиоксидантным и сосудорасширяющим действием, уменьшает риск развития КИН. Есть данные о том, что высокие дозы АЦЦ значительно более эффективны, чем те которые применялись в ранее проведенных рандомизированных исследованиях (1800 мг в сутки). В целом, в клинических исследованиях с высокими общими дозами АЦЦ (>4000 мг в сутки) было отмечено значимое уменьшение частоты КИН.

Аскорбиновая кислота благодаря своему антиоксидантному действию также была изучена как средство профилактики КИН, однако убедительных данных, доказывающих ее эффективность, не получено.

Теofilлин и эуфиллин также использовались для снижения риска КИН. Мета-анализ исследований, посвященных данному вопросу показал, что антагонисты аденозиновых рецепторов сни-

жают риск КИН, по сравнению с плацебо. Однако данные эти трудно однозначно интерпретировать, из-за неоднородности групп, включенных в разные исследования, а также из-за того, что ни один из препаратов не показал клинически значимую эффективность в предотвращении КИН.

Тип рентгеноконтрастного вещества может влиять на почечную функцию. Ранее, при применении высокоосмолярных ионных КВ риск развития КИН был высок. С появлением современных неионных низкоосмолярных КВ, риск этот значительно снизился. Согласно обобщенным данным сравнения высокоосмолярных с низкоосмолярными КВ риск КИН снижается при применении последних.

Предварительные результаты клинического исследования: В отделении сердечно-сосудистой хирургии ЦЭЛТ принят единый протокол для профилактики КИН. Перед эндоваскулярным вмешательством у всех больных определяется уровень креатинина плазмы, а затем еще дважды, спустя 24 и 48 часов после эндоваскулярного вмешательства. После врачебного осмотра больным проводится активная гидратация. Она предусматривает неограниченный прием жидкостей перед введением КВ и в/в инфузию физиологического раствора со скоростью 1 мл/кг/мин от начала вмешательства и в течение 24 ч. У больных с низкой фракцией выброса (менее 40%) и застойной сердечной недостаточностью гидратация проводится со скоростью 0,5 мл/кг/час. Больным с исходно повышенным уровнем креатинина в/в введение жидкости начинается за 2-12 ч до вмешательства, продолжается в течение 48 ч и дополнительно каждые 12 часов в течение 2 суток вводят ацетилцистеин в дозе 1200 мг.

Цель исследования: оценить влияние различных рентгеноконтрастных препаратов на уровень сывороточного креатинина при чрескожных эндоваскулярных вмешательствах.

Для изучения влияния различных КВ на функцию почек при эндоваскулярных вмешательствах методом случайной выборки больные распределены на 4 группы: Группа 1: пациенты, у которых эндоваскулярные вмешательства проводят с применением йодиксанола (Визипак); Группа 2: пациенты, у которых эндоваскулярные вмешательства проводят с применением йогексола (Омнипак); Группа 3: пациенты, у которых эндоваскулярные вмешательства проводят с применением йоверсола (Оптимейт); Группа 4: пациенты, у которых эндоваскулярные вмешательства проводят с применением йопромида (Ультравист);

Конечные клинические точки: повышение уровня креатинина плазмы в период госпитализации на 25 % от исходного; прогрессирование почечной недостаточности в течение 1 года после вмешательства. Вторичные клинические точки это выживаемость в течение 1 года после вмешательства; выживаемость, повтор-

ные госпитализации и интервенции в течение 1 года после первичного вмешательства.

Материал и методы: С 15 марта по 19 декабря 2007 г. рандомизировано 209 пациентов. В исследование включено 201 больной. Из исследования исключены больные, которым рентгеноконтрастное исследование или вмешательства проводились дважды в течение 24 ч (6 больных). В настоящем предварительном сообщении представлены данные 152 пациентов, которые прослежены в течение 30 суток после эндоваскулярных вмешательств. В группе 1 – 38 пациентов, в группе 2 – 42, в группе 3 – 40 и в группе 4 – 32 пациента.

КИН определялось как повышение уровня сывороточного креатинина более чем на 25% от исходного. Средний возраст больных составил 59,9±13 лет. Группы достоверно не различались по количеству тяжелых сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет, артериальная гипертензия и по частоте почечной дисфункции до начала вмешательства. В группе Йогексола ИМТ был больше, чем в остальных группах.

Полученные результаты: Средний объем вводимого КВ у одного больного несколько меньше был в группе Йогексола и Йопромида составил 289 и 291 мл соответственно, однако достоверно не превышал объем, вводимый в группах Йогексола и Йоверсола. Средне-расчетное количество КВ на одного больного было наибольшим в группе Йогексола (319 мл), однако в этой группе также преобладали больные с индексом массы тела больше 25 (ИМТ в среднем по группе 35,0), что при корреляционном анализе не выявило достоверной разницы между группами. По уровню клиренса креатинина, рассчитанной по формуле Cockcroft-Gault (79) группы не различались. КИН в подавляющем большинстве случаев отмечалась у пациентов с исходной почечной дисфункцией (у 5-ти из 8 больных). Частота КИН в группах различалась и составляла 4,7% в группе Йодиксанола, 11% в группе Йогексола 6,5% в группе Йоверсола и 10% в группе Йопромида. КИН достоверно реже отмечался 1-ой в группе и в 3-ей группе. Однако в 3-ей группе (Йоверсол) из двух случаев КИН, в одном ХПН прогрессировала с необходимостью хронического диализа в последующем. Поэтому трудно говорить о достоверной разнице по тяжести КИН между 3-ей, 2-ой 4-ой группами. Результаты отдаленного наблюдения будут проанализированы по получении результатов наблюдения в течение 1 года.

Заключение: Мы отмечаем невысокую частоту почечной дисфункции после применения изосмолярного КВ. Относительно невысокая частота развития КИН в наших наблюдениях объясняется тем, что во всех сравниваемых группах количество больных с исходной почечной дисфункцией было невелико. Строгое соблюдение мер по профилактике также играет немаловажную роль в

предотвращении КИН. На данном этапе можно заключить, что современные низкоосмолярные и изоосмолярные КВ хорошо переносятся, осложнения при их применении встречаются редко. Соблюдение простых мер профилактики в большинстве случаев предотвращать развитие КИН.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

И.А. Ерошкин, А.В. Ерошенко, Ю.Г. Васильев, Л.С. Коков (Одинцово, Москва)

Цель: показать эффективность и выполнимость эндоваскулярной реваскуляризации у больных сахарным диабетом (СД), страдающих хронической критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы: 73 больных (35 мужчин (49,7%), 38 женщин (52,1%)) сахарным диабетом (СД 2 типа у 82% пациентов) в возрасте от 34 до 88 лет (средний возраст $64,2 \pm 8,8$ лет), страдающих хронической критической ишемией нижних конечностей (3 и 4 стадии по Fontaine–Покровскому) на 78 конечностях. Анамнез заболевания до момента обращения в госпиталь составил от 2 недель до 8 месяцев, анамнез ишемии нижних конечностей составлял от 6 месяцев до 15 лет, при этом у значительной части пациентов (58,2%) ишемия нижних конечностей дебютировала с проявлений критической ишемии.

Среди указанной группы на 13 конечностях (16,7%) выявлена ишемия 3 стадии, на 65 (83,3%) – ишемия 4 стадии. Степень язвенно-некротических поражений стоп оценивали по Wagner, при этом 1 степень имела место в 18 случаях (27,7%), 2 степень – в 13 случаях (20,0%), 3 степень – в 13 случаях (20,0%), 4 степень – в 21 случае (32,3%).

По данным ангиографии выявлены гемодинамически значимые окклюзионно-стенозические поражения на 142 артериальных сегментах конечностей. Изолированные поражения артериальных сегментов имели место в 20 случаях (25,4%), при этом значительную долю (65%) составляли поражения артерий голени. Многоэтажные поражения артерий нижних конечностей отмечены в 58 случаях (74,3%), при этом поражения артерий голени и стопы отмечены подавляющем большинстве наблюдений: 56 случаев (96,5%). В целом, поражения артерий голени и стопы зафиксированы нами в 97,4%.

Всего первично выполнено 78 рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВ) включающих в себя проводниковую реканализацию и баллонную ангиопластику артерий с имплантацией стентов или без нее. РЭВ выполнены на 172 артериальных сегментах с имплантацией 81 стента: в подвздошный сегмент – 3, в поверхностную бедренную артерию – 29, в подколенную артерию – 21, в артерии голени – 28. Показаниями к

имплантации стентов явились диссекция интимы, препятствующая кровотоку, а также остаточные стенозы более 30%.

Результаты: после проведения РЭВ ампутации в пределах стопы выполнены в 16 случаях (20,5%), ампутация выше уровня голеностопного сустава выполнена в 1 случае (1,3%) Первичное сохранение опороспособной конечности достигнуто в 77 случаях (98,7%). Смертности в период до 30 суток зафиксировано не было. Осложнения РЭВ имели место в 3 случаях (4,6%), из них 2 – кровотечения из места доступа, 1- острый тромбоз артерий голени. Осложнения на исход заболевания не повлияли.

Вывод: рентгенэндоваскулярные вмешательства у больных с язвенно-некротическими поражениями стоп и сахарным диабетом при наличии ишемии нижних конечностей и тяжелой сопутствующей патологии являются эффективным и выполнимым методом, позволяющим обеспечить спасение конечности от высокой ампутации и снизить летальность.

РЕСТЕНОЗИРОВАНИЕ ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ BMS В РАЗЛИЧНЫХ СЕГМЕНТАХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

С.В. Жернаков, Х.А. Бацигов, В.В. Коробов, А.З. Шарафеев (Альметьевск, Казань)

Применение стентов с полимерно-лекарственным покрытием значительно расширяет возможности интервенционной кардиоангиологии. Между тем нежелательным побочным эффектом стентирования остается in-stent стеноз в отдаленные сроки после процедуры. С различной частотой он наблюдается и у голометаллических стентов, и у стентов с лекарственным покрытием.

Цель работы: оценить степень рестенозирования при эндоваскулярном стентировании матричными голометаллическими стентами в различных сегментах коронарных артерий.

Материалы и методы: Проведен анализ непосредственных и отдаленных результатов коронарного стентирования у 570 больных, которым имплантировано 602 стента в нативные коронарные артерии по поводу первичного атеросклеротического сужения. Всех пациентов разделили на три группы: первая группа – ствол ЛКА и проксимальные сегменты ПКА, ПМЖВ, ОВ; вторая группа – медиальные сегменты; третья группа – дистальные сегменты вышеназванных ветвей коронарных артерий. Оценивались непосредственные результаты (ангиографический и клинический успех), наличие осложнений (смерть, ОИМ), а также отдаленные результаты – ухудшение клиники ИБС, развитие рестеноза в стентированном сегменте, ОИМ в стентированном бассейне коронарной артерии, последующая операция АКШ, повторное коронарное