

Международный Журнал интервенционной кардиоангиологии

ISSN 1727-818X

№19

2009

Читайте в номере:

Тезисы ежегодной
научно-практической
конференции
Российского
Научного Общества
Интервенционных
Кардиоангиологов
«Теория и практика
современной
интервенционной
кардиоангиологии»
Москва, 11 - 13 ноября 2009 г.



Когда сахарный диабет увеличивает риски...
сконцентрируйтесь на результатах



Получен CE-mark по применению стента при диабете

cypher select[™]+
Sirolimus-eluting Stent



Уверенность, основанная на доказательствах

ООО «Джонсон & Джонсон»
Россия, 121614 Москва, ул. Крылатская, д. 17/3
Тел.: (495) 580 7777; факс: (495) 580 7878

www.cordis.ru

Регистрационное Удостоверение №2006/1334 от 25.08.2006. Товар сертифицирован.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОАНГИОЛОГИИ

№ 19, 2009 г.

**Научно-практическое издание
Российского научного
общества интервенционных
кардиоангиологов
Год основания — 2002-й**

Журнал включен в перечень
изданий, рекомендуемых
Высшей Аттестационной
Комиссией (редакция – апрель
2008 г.)

Подписной индекс в каталоге
Роспечать 82182

Адрес редакции:

101000, Москва,
Сверчков пер., д. 5
Тел.: (495) 624-9636
Факс: (495) 624-6733

Зав. редакцией

Е.Д. Богатыренко

**Научные редакторы
переводов:**

Д.Г. Громов, О.Е. Сухоруков

Переводы статей

Бюро переводов SWAN,
НПО "Астек"

Оригинал-макет:

И. Шишкарёв, В. Шелепухин

**Компьютерный набор
и верстка**

И. Шишкарёв

Корректор

Н. Шелудякова

Объем журнала – 68 страниц

Цена в розницу договорная

Редакция выражает
особую признательность
доктору и художнику
Георгию Гигинейшвили
за предоставленную возможность
размещения его работы
на обложке журнала
"Интервенционная кардиоангиология"

Редакционная коллегия

Главный редактор Д.Г. Иоселиани

А.М. Бабунашвили (Москва)

В.В. Демин (Оренбург)

В.А. Иванов (Красногорск)

З.А. Кавталадзе (Москва) – зам. главного редактора, Председатель
Общества интервенционных кардиоангиологов

И.В. Першуков (Воронеж)

А.В. Протопопов (Красноярск)

А.Н. Самко (Москва)

В.К. Сухов (Санкт-Петербург)

В.В. Честухин (Москва)

Б.Е. Шахов (Нижний Новгород)

Б.М. Шукуров (Волгоград) – зам. главного редактора

Редакционный совет

С.А. Абугов (Москва)

А. Адам (Лондон)

И.С. Арабаджян (Москва)

А.В. Араблинский (Москва)

Т. Батыралиев (Газиантеп)

Ю.В. Белов (Москва)

С.А. Бирюков (Рязань)

А.С. Бронштейн (Москва)

В.С. Бузаев (Уфа)

А. Ваханян (Париж)

Ж.-Ш. Верне (Бордо)

П. Видимский (Прага)

Ю.Д. Волынский (Москва)

В.И. Ганюков (Новосибирск)

Д.Г. Громов (Москва)

К. Ди Марио (Лондон)

Р. Донделинже (Льеж)

Д.П. Дундуа (Москва)

Х. Зиверт (Франкфурт)

И.П. Зырянов (Тюмень)

В.Н. Ильин (Москва)

М. Келтаи (Будапешт)

С. Кинг (Атланта)

Я. Ковач (Лестер)

Л.С. Коков (Москва)

А. Коломбо (Милан)

В.С. Кузьменко (Калининград)

В.В. Кучеров (Москва)

В.П. Мазаев (Москва)

Б. Майер (Берн)

А.Н. Мальцев (Ульяновск)

Е.В. Морозова (Пенза)

Сунг-Юнг Парк (Сеул)

А.П. Перевалов (Ижевск)

В.Г. Плеханов (Иваново)

А.В. Покровский (Москва)

В.И. Прокубовский (Москва)

В. Ружилло (Варшава)

Ш. Сайто (Камакура)

Д.Б. Сапрыгин (Москва)

С.П. Семитко (Москва)

П. Серрайс (Роттердам)

Р. Симон (Киль)

Л.С. Уанн (Милуоки)

А.Н. Федорченко (Краснодар)

Ф. Фонтан (Бордо)

А.Ф. Цыб (Москва)

А.Ф. Хамидулин (Казань)

А. Эрглис (Рига)

ISSN 1727-818X



9 771727 818001

Вниманию авторов!

Требования к предоставляемым материалам

Международный Журнал Интервенционной Кардиоангиологии (МЖИК) публикует рекомендованные редакционным советом и рецензентами статьи по всем аспектам сердечно-сосудистых заболеваний. МЖИК также публикует тезисы докладов, представленных на научных съездах, сессиях и конференциях, проводимых под эгидой Российского Научного Общества Интервенционных Кардиоангиологов.

Статьи следует направлять по адресу:

Россия, 101000, Москва,
Сверчков пер., д. 5, МЖИК
Тел.: (495) 624-96-36
Факс: (495) 624-67-33
E-mail: davidgi@mail.ru

Рукописи, присланные для публикации, рассматриваются только при условии, что они не находятся на рассмотрении в другом издании, а представленные в них данные не опубликованы в Интернете или не публиковались ранее. При принятии статьи к публикации требуется письменная передача авторских прав МЖИК, подписанная всеми авторами. Хранителем авторских прав является МЖИК. Плата за опубликование рукописей в журнале не взимается.

Никакая часть материалов, напечатанных в МЖИК, не может быть воспроизведена без письменного согласия издателя.

Запрос о разрешении направлять по адресу:

Россия, 101000, Москва,
Сверчков пер., д. 5, МЖИК
Факс: (095) 624-67-33
E-mail: davidgi@mail.ru

Издательство требует, чтобы авторы сообщали о любой коммерческой деятельности, которая может стать

причиной конфликта интересов в связи с поданной статьей. Если конфликта интересов не существует, просьба указать это в сопроводительном письме.

При подаче материалов в журнал авторы должны прислать **два** экземпляра статьи, **два** комплекта рисунков и таблиц, **два** экземпляра сопроводительного письма. Если работа включает дополнительные материалы, например, список литературы, находящейся «в печати», их также следует присылать в **двух** экземплярах.

Статья должна быть напечатана через двойной интервал, только на одной стороне листа белой бумаги формата 22×28 см, поля со всех сторон – 3 см (внизу титульной страницы – 8 см). Просьба печатать стандартным кеглем 10 или кеглем для лазерного принтера не менее 12.

Из-за ограничений площади журнала редакция предпочитает статьи объемом не более 5000 слов (в т.ч. ссылки и подписи). Иллюстрации и таблицы следует ограничить только необходимыми для освещения ключевых данных. Статьи, соответствующие этим требованиям, скорее будут приняты к публикации без сокращений.

СТРУКТУРА СТАТЬИ

1. Титульный лист.
2. Структурированный тезис и ключевые слова.
3. Краткий тезис.
4. Список сокращений.
5. Текст.
6. Выражение благодарности (если таковое имеется).
7. Список литературы.
8. Подписи к рисункам.
9. Таблицы.

Нумерация страниц начинается с титульного листа.



ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Включает: название статьи, имена авторов (полностью, с указанием ученой степени, а также членства в НОИК), краткое название (не более 45 знаков). Перечислите учреждения, где работают авторы, если работа была выполнена в нескольких учреждениях, укажите, где именно (используйте нижний колонтитул). Также сообщите сведения о грантах, стипендиях и других формах финансовой поддержки, о фондах и учреждениях, связанных с работой. Под заголовком «Адрес для переписки» дайте полное имя и адрес автора, которому следует направлять всю корреспонденцию, верстку и репринты. Также сообщите номера телефона, факса и, по возможности, электронный адрес.

СТРУКТУРИРОВАННЫЙ ТЕЗИС

Структурированный тезис (максимум 250 слов) должен содержать основные данные в пяти разделах, расположенных под отдельными заголовками в следующем порядке: Цели; Обоснование; Методы; Результаты; Выводы. Используйте полные предложения. Все данные, приводимые в тезисе, должны содержаться в тексте или таблицах статьи.

КРАТКИЙ ТЕЗИС (для названия журнала)

В кратком тезисе (не более 100 слов) описывается клиническое значение работы. В тезис не следует включать сведения, которые не будут содержаться в тексте или таблицах статьи.

ТЕКСТ

Для экономии места в статье можно использовать до 10 общепринятых сокращений. На отдельной странице после краткого тезиса указываются эти сокращения и их расшифровка. Редакция решит, какие из наименее известных сокращений можно оставить. В разделах «Методы», «Результаты» и, особенно, «Дискуссия», используйте заголовки и подзаголовки. Всем ссылкам, таблицам и рисункам должны быть присвоены номера в порядке их появления в тексте.

СТАТИСТИКА

Все публикуемые материалы проверяются на предмет соответствия и точности статистических методик и статистической интерпретации результатов. В разделе «Методы» следует разъяснить применявшиеся статистические методики, в т.ч. специальные методы, использованные для обобщения данных, методы, использовавшиеся для проверки гипотез (если это имело место), а также уровень значимости, применявшийся при проверке гипотез. В случае использования более сложных статистических методов (помимо t-теста, метода хи-квадрат, простых линейных регрессий) следует уточнить, какая статистическая программа применялась.

ССЫЛКИ

Ссылки обозначаются в тексте арабскими цифрами в скобках на уровне строки.

Список литературы печатается на отдельных страницах через два интервала; ссылки нумеруются в том порядке, в котором они появляются в тексте.

Не указывайте персональные сообщения, рукописи, находящиеся в процессе подготовки или другие неопубликованные данные в списке литературы; они указываются в тексте в скобках. Названия журналов следует сокращать в соответствии с Index Medicus. При этом следует соблюдать следующий стиль и пунктуацию:

Периодические издания

Перечислить всех авторов, если их не более шести, в противном случае перечислить трех первых и добавить et al., не ставить точек после инициалов авторов. Обязательно указать первую и последнюю страницы.

Главы из книг

Указать первую и последнюю страницы, авторов, название главы, название книги, редактора, издательство и год.

Книги (отдельного автора или группы авторов):

Указать страницу издания, откуда приводится цитата.



Подписи к рисункам

Подписи к рисункам печатаются на отдельных страницах через два интервала; номера рисунков должны соответствовать порядку их упоминания в тексте.

Все сокращения, используемые на рисунках, должны разъясняться либо после их первого упоминания в подписи или в алфавитном порядке в конце каждой подписи. Следует объяснить все использованные символы (стрелки, кружочки и т.д.)

Если используются уже публиковавшиеся рисунки, требуется письменное разрешение от первого издателя и автора. Указать в подписи источник, откуда взят рисунок.

Рисунки

Требуется два комплекта лазерных распечаток или чистых ксерокопий рисунков в двух отдельных конвертах. Для всех черно-белых или цветных фотографий требуется 2 комплекта глянцевых отпечатков. Примечание: иллюстрации, использованные в статье, авторам не возвращаются.

Рисунки, особенно графики, следует располагать таким образом, чтобы они занимали как можно меньше места. Надписи должны быть такого размера, чтобы их можно было прочесть после уменьшения при печати. Оптимальный размер *после уменьшения* – кегль 8. Все символы должны быть одинаковой величины. Все графики и линейные рисунки должны быть подготовлены профессионально или выполнены на компьютере и распечатаны на качественном лазерном принтере. Все линии, деления и прочие детали должны быть достаточно четкими для их воспроизведения. *В диаграммах и графиках следует использовать только черный и белый цвета, не серый.*

На оборотной стороне каждой иллюстрации, желательно на приклеенном ярлычке, указывают фамилию первого автора, номер иллюстрации и верх. Название и заголовки к иллюстрациям указываются в подписи, а не на самой иллюстрации.

Таблицы

Таблицы печатаются на отдельных страницах через два интервала. Номер таблицы и ее заглавие располагаются над таблицей, по центру, а объяснения – под таблицей. Используйте арабские цифры. Номера таблиц должны соответствовать порядку их упоминания в тексте.

Сокращения следует указывать в сноске под таблицей в алфавитном порядке. Таблицы должны быть ясными, представленные в них данные не должны дублироваться в тексте или на рисунках. Если используются уже публиковавшиеся таблицы, требуется письменное разрешение от первого издателя и автора. Указать в подписи источник, откуда взята таблица.

Сноски, таблицы и подписи к рисункам следует сохранять в отдельном файле, а не вместе с текстом статьи. Однако обязательно присылайте распечатанные экземпляры, т.к. они могут понадобиться при наборе статьи.

Соблюдайте правила пунктуации, интервал между словами, а также между словами и знаками препинания должен быть единичным.

Если в статье были использованы специальные шрифты (греческий, математические символы), приложите их список.

ПОДАЧА ИЛЛЮСТРАЦИЙ НА ДИСКЕТЕ

Авторские иллюстрации по возможности следует подавать и в виде распечаток, и на дискете. Иллюстрации сдаются на отдельной дискете.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Специальные материалы будут рассматриваться редколлегией. Во избежание конфликта интересов авторы должны следовать следующим рекомендациям:

Обзорные статьи. Редакция рассматривает заказные и не заказные обзорные статьи. Рукописи должны соответствовать рекомендованному объему. Авторы должны разъяснить в сопроводительном письме, чем их работа отличается от уже существующих обзоров по данной проблеме.



Редакционные статьи и обзоры.

Иногда будет рассмотрена возможность публикации краткого мнения редакции.

Редакционные комментарии.

Все члены редколлегии могут публиковать в журнале свои замечания и комментарии.

Письма в редакцию. Публикуется ограниченное число писем в редакцию. Они не должны быть длиннее 500 слов, и в них должна идти речь о конкретной публи-

кации в МЖИК . Письма должны быть отпечатаны через 2 интервала, в качестве ссылки должно быть приведено название статьи. На титульном листе должно быть обозначено имя и место работы автора, а также полный адрес для переписки. Письмо следует направлять по электронной почте (davidgi@mail.ru) или **по почте в двух экземплярах**. Как правило, редакция просит автора статьи ответить на письмо.

Российское научное общество интервенционной кардиоангиологии

<i>Председатель</i>	Лопотовский П.Ю., Москва
Кавтеладзе З.А. (Москва)	Мазаев В.П., Москва
	Мальцев А.Н., Москва
<i>Заместители председателя</i>	Мельник А.В., Иркутск
Араблинский А.В. (Москва)	Мизин А.Г., Ханты-Мансийск
Демин В.В. (Оренбург)	Миронков Б.Л., Москва
Иоселиани Д.Г. (Москва)	Морозова Е.В., Пенза
	Осиев А.Г., Новосибирск
<i>Члены правления</i>	Перевалов А.П., Ижевск
Абугуев С.А., Москва	Першуков И.В., Воронеж
Бабунашвили А.М., Москва	Плеханов В.Г., Иваново
Бирюков А.А., Рязань	Поляев Ю.А., Москва
Бобков Ю.А., Москва	Прокубовский В.И., Москва
Бузаев В.С., Уфа	Протопопов А.В., Красноярск
Волынский Ю.Д., Москва	Самко А.Н., Москва
Ганюков В.И., Новосибирск	Семитко С.П., Москва
Громов А.И., Москва	Сухов В.К., Санкт-Петербург
Долгушин Б.И., Москва	Сухоруков О.Е., Москва
Дундуа Д.П., Москва	Терёхин С.А., Красногорск
Захаров С.В., Москва	Федорченко А.Н., Краснодар
Зырянов И.П., Тюмень	Хамидуллин А.Ф., Казань
Иванов В.А., Красногорск	Чеботарь Е.В., Нижний Новгород
Капранов С.А., Москва	Чернышов С.Д., Екатеринбург
Каракулов О.А., Пермь	Честухин В.В., Москва
Козлов С.В., Екатеринбург	Шарабрин Е.Г., Нижний Новгород
Коков Л.С., Москва	Шахов Б.Е., Нижний Новгород
Колединский А.Г., Москва	Шебряков В.В., Купавна
Крылов А.Л., Томск	Шиповский В.Н., Москва
Кузьменко В.С., Калининград	Шукуров Б.М., Волгоград
Кучеров В.В., Москва	Ярков С.А., Москва

101000, Москва, Сверчков пер., 5

**Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии
(для секретаря Общества)**

Тел.: +7 (495) 624-96-36, 624-47-18.

Председатель Общества: +7 (495) 305-34-04.

Факс: +7 (495) 624-67-33.

E-mail: info@noik.ru

Web-сайт: www.noik.ru

ПОЧЕТНЫЕ ЧЛЕНЫ

Российского научного общества интервенционной кардиоангиологии

БАХАНЯН Алек
ВОЛЫНСКИЙ Юрий
ДОРРОС Джеральд
ИОСЕЛИАНИ Давид
КАТЦЕН Барри Т.
КИНГ Спенсер Б., III
КОЛОМБО Антонио
КОНТИ Ч. Ричард
ЛЮДВИГ Йозеф
МАЙЕР Бернхард
ПРОКУБОВСКИЙ Владимир
РИЕНМЮЛЛЕР Райнер
СЕРРАЙС Патрик В.
СИГВАРТ Ульрих
СИМОН Рюдигер
СУХОВ Валентин
ФАЖАДЕ Жан
ХОЛМС Дэвид Р.- мл.
ШАХНОВИЧ Александр

Париж (Франция)
Москва (РФ)
Феникс (Аризона, США)
Москва (РФ)
Майами (Флорида, США)
Атланта (Джорджия, США)
Милан (Италия)
Гейнсвил (Флорида, США)
Эрланген (Германия)
Берн (Швейцария)
Москва (РФ)
Грац (Австрия)
Роттердам (Нидерланды)
Женева (Швейцария)
Киль (Германия)
Санкт-Петербург (РФ)
Тулуза (Франция)
Рочестер (Миннесота, США)
Нью-Йорк (Нью-Йорк, США)

Тезисы ежегодной научно-практической конференции Российского Научного Общества Интервенционных Кардиоангиологов «Теория и практика современной интервенционной кардиоангиологии»

Москва, 11-13 ноября 2009 г.

ЛУЧЕВОЙ ДОСТУП – НЕОПРАВДАННО РЕДКО ИСПОЛЬЗУЮЩИЙСЯ ДОСТУП ПРИ ИНТЕРВЕНЦИЯХ

Артемьев В.Н., Чевыров А.Ю.
Центр Хирургии Сердца «КорАлл»,
Нижний Новгород, Россия

В нашем центре с 2006 г. лечебные и диагностические вмешательства выполняются в 98.7% случаев через лучевую артерию. За этот период были выполнены интервенционные процедуры 2157 пациентам, из них лечебных – 308.

Были успешно катетеризированы венечные, внутренние сонные, позвоночные, внутренние грудные артерии. Выполнялись стентирования коронарных артерий, в т.ч. – основного ствола ЛКА с использованием «kissing»-методики, реканализации хронических окклюзий, стентирования аутовенозных шунтов; стентирование чревного ствола.

Общее время выполнения стандартной коронарографии лучевым доступом составило 11,4 мин. против 14.2 мин. – бедренным доступом, время работы рентгеновской трубки 2.1 против 2.9 мин – соответственно.

Пресловутая техническая сложность этой методики преодолевается с накоплением опыта. Пункция и катетеризация лучевой артерии оказывается легче выполнимой, чем катетеризация бедренной, особенно у тучных пациентов. Основным залогом успеха является качественный инструмент. Специальный набор иглы и проводника 0.018 inch, интродьюсер с тонким бужем, позволяют минимально травматично выполнить вмешательство с низким риском осложнений. Для выполнения рутинных коронарографий мы используем катетеры 4F, при коронарных вмешательствах – 5-7 F. У трех пациентов использовался катетер 8F – без окклюзии лучевой артерии после удаления интродьюсера.

Тромбоз лучевой артерии мы наблюдали у 26 пациентов (1.2%), все они были бессимптомными и, в большинстве случаев, связаны с ее малым диаметром и спазмом во время катетеризаций.

Окклюзия, спазм и аномалии развития (расщепленный тип, диаметр менее 1 мм и др.) лучевой артерии не всегда являются ограничением для выполнения методики, т.к. на другой руке лучевая

артерия может быть доступной для нормальной катетеризации. С этим у нас были связаны переходы на левую руку, которые в большинстве случаев были успешными.

Интересной особенностью методики является возможность катетеризации обеих венечных артерий одним катетером (63% всех коронарографий). Это значительно удешевляет и упрощает процедуру.

Облегченный гемостаз места пункции артерии и сокращение продолжительности процедуры удешевляют ее и повышают комфортность метода как для врача, так и для пациента.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕГО ТРОМБОЗА СТЕНТА С АНТИПРОЛИФЕРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Артемьев В.Н.
Центр Хирургии Сердца «КорАлл»,
Нижний Новгород, Россия

Пациент А. 43 л. поступил в нашу клинику на обследование 2.03.07 с диагнозом ИБС: стенокардия III КФК, ГБ, ожирение III ст. (вес 140 кг), сахарный диабет 2 типа.

На коронарографии были выявлены стенозы 3 ст. в проксимальных сегментах ПНА и ОА.

14.03.07 (в Армении) было выполнено стентирование ПНА и ОА двумя стентами с антипролиферативным покрытием с хорошим результатом. Чувствовал себя удовлетворительно до 9.04.08 г. (после стентирования прошло 13 мес.), пока не появилась возвратная стенокардия. На коронарографии: в ПНА – парастентовое контрастирование с многочисленными мелкими аневризмами – признаки изъязвления артерии, стент в ОА – без особенностей. Решено отказаться от вмешательства. Была увеличена дозировка клопидогреля до 150 мг в сут., проведен недельный курс лечения преднизолоном. С улучшением был выписан по месту жительства.

23.06.09 (еще через 15 мес.) после 2-х дневного перерыва в приеме дезагрегантов, внезапно ухудшилось самочувствие, был госпитализирован в реанимационное отделение с диагнозом ОКС с подъемом сегмента ST. Проводился системный тромболизис раствором «Актилизе» 100 мг, без эффекта. Через 4.5 часа после начала

клинических проявлений выполнена коронарография. Определялась окклюзия ПНА в месте стентирования – тромбоз стента. Была незамедлительно проведена реканализация ПНА в месте стентирования и баллонная ангиопластика без имплантации стента. Просвет артерии восстановился полностью, без признаков парастентового кровотока.

Пациент на 2-е сутки переведен в кардиологическое отделение на долечивание и реабилитацию. С минимальными потерями сократимости выписан из стационара.

Таким образом, имплантация стентов с антипролиферативным покрытием может спровоцировать повреждение стенки коронарной артерии по типу васкулита, с появлением парастентового кровотока, приводящее к тромбозу этого стента в отдаленном периоде, с вытекающими из этого тяжелыми осложнениями. Вероятно, назначение длительной двойной дезагрегантной терапии и выполнение контрольной коронарографии в отдаленном периоде профилируют фатальные осложнения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ С ПОМОЩЬЮ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С., Травин Г.Ю., Кавтеладзе З.А., Артамонова Ю.В. Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва, Россия

Цель исследования: Оценить непосредственные и отдаленные результаты лечения поражений ствола левой коронарной артерии (СЛКА) с помощью стентов с лекарственным покрытием (СЛП).

Материалы и методы: С ноября 2004 г. по ноябрь 2006 г. стентирование СЛКА с помощью СЛП было выполнено у 158 пациентов в возрасте от 47 до 72 лет (средний возраст $55 \pm 2,4$ г). По локализации поражения распределились так: устье СЛКА – 15 пациентов (9,5%), средний сегмент – 21 (13,3%), бифуркация – 91 (57,6%), устье передней межжелудочковой (ПМЖА) или огибающей (ОА) артерии – 31 пациент (19,6%). У 143 пациентов отмечали хроническую стабильную стенокардию III-IV функционального класса по CCS, у 15 нестабильную стенокардию. Сопутствующий диабет имели 32 пациента (20,2%). Сниженная сократительная функция ЛЖ наблюдалась в 23 случаях (14,5%). Имплантировали один стент у 68 пациентов (43,1%) и два и более стента у 90 (57,0%). При бифуркационном стентировании применяли технику “Cullotte” – 80 пациентов (50,6%) и “crush” – у 78 (49,4%). Во всех случаях бифуркационных и/или устьевых поражений ПМЖА и ОА вмешательство заканчивали методикой «целующихся баллонов». Ингибиторы рецепторов IIb/IIIa применяли у 25 пациентов (15,8%).

Результаты: Непосредственный клинический и ангиографический успех был достигнут у всех пациентов. В отдаленном периоде (6-34 мес.) рестеноз (рецидив стенокардии) отметили у 19 пациентов (12,1%). Из 19 пациентов с рестенозом у 15 (78,9%) выполнена бифуркационное стентирование, а у 4-х – имплантация 1-го стента с дополнительной дилатацией «целующимися» баллонами. Всем этим пациентам была выполнена повторная реваскуляризация (ПРМ) миокарда с помощью баллонной дилатации (10 пациентов) или имплантации дополнительного СЛП (4 пациента). Еще 5 пациентов были направлены на АКШ. 3-х летняя выживаемость пациентов без стенокардии и сердечно-сосудистых происшествий при изолированном поражении ствола ЛКА составила – 94,9%, при поражении ствола + 1 сосуда – 92,5% ($p=0,76$), при поражении ствола + 2 сосудов – 88,7% ($p=0,24$) и при поражении ствола + 3 сосудов – 70,4% ($p<0,0012$). При сравнении групп с применением техники “Cullotte” и “crush” достоверных различий в отдаленных результатах не обнаружено.

Заключение: Стентирование поражений ствола ЛКА с помощью СЛП является эффективной процедурой с точки зрения отдаленных результатов и низкой частоты рецидива стенокардии и ПРМ. Полученные результаты показывают, что применение СЛП может являться альтернативой хирургической реваскуляризации миокарда при изолированных поражениях СЛКА. При наличии соответствующих интраоперационных условий имплантация одного стента является лучшей стратегией лечения поражений ствола ЛКА для улучшения отдаленных результатов стентирования.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ КАТЕТЕРИЗАЦИОННОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ЭПОХУ «МЕТАЛЛИЧЕСКИХ» И «ЛЕКАРСТВЕННЫХ» СТЕНТОВ (ЧТО ДАЛО МАССИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СТЕНТОВ В КАЖДОДНЕВНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ)

Бабунашвили А.М., Шувалова М.С. Центр эндохирургии и литотрипсии, I ММА им. И.М. Сеченова, факультет управления здравоохранением, Москва, Россия

Введение: Лекарственные стенты (ЛС) снижают частоту рестенозов, но, по многочисленным данным, повышают риск поздних тромбозов по сравнению с металлическими стентами (МС). Целью исследования является выяснить, как эти характеристики ЛС повлияли на работу катетеризационной лаборатории и результаты лечения коронарного атеросклероза в ближайшем и отдаленном периодах.

Материал и методы: Проводился анализ двух групп пациентов, леченных в эпоху металлических стентов (1999-2003гг – 562 пациентов) и стентов с лекарственным покрытием (2005-2008гг – 617 пациентов). Критерием включения в исследование явилось наличие отдаленного результата стентирования. После сравнительной оценки по параметрам групп пациентов для анализа были выделены подгруппы с параметрами, по которым различий по группам не было: а) с диабетом (65 пациентов и 92 пациента в I и II группе, соответственно); б) со сниженной функцией ЛЖ (52 и 93 пациента); в) с многососудистым поражением (190 и 215 пациентов); г) длине поражения артерии >25мм (183 и 321 пациент) и д) ОИМ (15 и 22 пациента).

При общей оценке во второй группе было больше пациентов с высоким функциональным классом (III-IV ФК по CCS) поражения (242 и 401 пациент, соответственно), нестабильной стенокардией и ОИМ (85 и 117 пациентов). Морфологическая картина атеросклеротических поражений во второй группе была также более тяжелой: 1. поражение ствола (42 и 71 пациент); 2. окклюзии (57 и 91 пациент); 3. калибр артерии < 2,5 мм (67 и 101 пациент); 4. поражения типа C (227 и 346 пациентов).

Количество имплантированных стентов составило в первой и во второй группе 847 и 961, соответственно (в среднем 1.5 и 1.55 стента на 1 пациента). Средний диаметр стентов – $2,8 \pm 1,2$ мм и $2,65 \pm 0,87$ мм, средняя длина стентированных участков КА – $22 \pm 2,45$ и $31,3 \pm 5,5$ мм.

Отдаленные результаты изучались как с помощью повторной ангиографии и мультиспиральной компьютерной ангиографии (438 и 499 пациентов), так и с помощью повторных визитов и неинвазивных методов обследования (52 и 54 пациента).

Статистическая обработка материала и анализ результатов сравнительного изучения двух групп пациентов проводили с помощью программного обеспечения SPSS версия 14.0.

Результаты: Частота рестенозов составила 28,3% и 11,02% в I и II группе, соответственно ($p=0,0021$). Особенно четко эта разница выявляется в подгруппах с диабетом (35,4% и 11,2%, $p=0,0014$), с калибром артерии 2,5 мм и менее (38,4% и 16,7%, $p=0,001$), длиной поражения 35 мм и более (45,8 и 17,4%, $p<0,001$) и с окклюзиями артерии (27,6% и 9,5%, $p<0,025$). В других подгруппах (ФИ < 0,5, калибром артерии 3,2 мм и более, стенозами типа A и B1, пациенты с НС и/или ОИМ, с многососудистыми поражениями) достоверной разницы не обнаружено.

Частота поздних тромбозов составила – 1,4% и 1,9% в I и во II группах, соответственно ($p=0,024$). 2-х летняя выживаемость составила 98,2 и 97,8% ($p=ns$), а частота MACE (летальность, ОИМ) – 6,04% и 5,7% ($p=0,78$). Повторная реваскуляризация миокарда (ПРМ) достоверно

чаще ($p<0,025$) выполнялась в I группе (34,4%), чем во второй (15,8%), что отчасти объясняется появлением новых поражений в сроки 3 года и более в первой группе.

Заключение: Несмотря на уменьшение частоты рестенозов и ПРМ в целом в группе ЛС, это преимущество не было отмечено в нескольких подгруппах пациентов, составляющих 47,5% и 38,4% от общей популяции пациентов в I и во II группах. Кроме того, выживаемость и частота MACE также недостоверно различались по группам. Частота позднего тромбоза имеет тенденцию к увеличению в группе с ЛС, начиная с 14 мес. после имплантации стента. Однако ЛС имеют четкое преимущество в подгруппах с диабетом, с окклюзиями КА, а также в длинных поражениях и в артериях калибром 2,5 мм и менее.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕТРОГРАДНОЙ КОРОНАРНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ (ПРИЖИЗНЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОККЛЮЗИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ 64-СЛОЙНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ)

Бабунашвили А.М., Глаголев В.Э.

Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва, Россия

Обоснование: Мультислойная компьютерная томография (МСКТ) является единственным методом прижизненного изучения структуры и состава тканей в окклюзирующем материале коронарных артерии (КА).

Материал и методы: Были анализированы МСКТ данные у 68 пациентов (из них 66 мужчин) в возрасте 44 - 72 лет (средний показатель $52 \pm 4,3$ года) с окклюзиями одной или более коронарных артерий (всего – 73 артерии). Функциональный класс стенокардии по CCS: I – 8 (11,7%), II – 44 (64,7%), III – 16 (23,5%). ИМ в анамнезе отмечены у 58 (85,3%) больных, из них сниженная функция ЛЖ (<0.5) имела у 12 (20,7%) пациентов. Случаев нарушений функции почек не было. Давность окклюзии по анамнестическим данным составила от 6 до 36 мес. ($11,8 \pm 2,4$ мес). Окклюзии были распределены по артериям: ПМЖА – 31 (42,4%), ОА – 8 (11,0%), ПКА – 34 (46,6%).

Исследования проводились на 64-слойном КТ фирмы GE Light speed. Данные анализировались в режиме off-line с использованием программного обеспечения фирмы TeraRecon Inc. version 3.7.0.12. Оценивались такие параметры как длина окклюзии, плотность, степень ремоделирования сосуда, структура тканей и их объемное и процентное содержание в окклюзирующем материале. Изучались проксимальная и дистальная культя окклюзии и посегментарно собственно окклюзирующий материал (длина каждого сегмента 5 мм).

Результаты: Успех реканализации у 68 пациентов составил 79,4% (54 пациента), из них у 22 с ретроградной реканализацией – 77,3% (17 пациентов). Во всех анализируемых окклюзиях преобладали фиброзные ткани со средней плотностью (100-300HU) – 68% случаев. Кальцинированные ткани (>800HU) отметили в 22%, а низкой плотности (жировые включения) – 8%. При анализе данных 2D реконструкции успех реканализации не зависел от референс-диаметра проксимальной или дистальной культы, а также площади поперечного сечения в среднем сегменте. Единственным предиктором неудачи реканализации была длина окклюзии. При оценке данных 3D реконструкции выявилось наличие более плотных тканей в проксимальной культе и в первых проксимальных сегментах окклюзии, по сравнению с дистальной культей ($p<0.024$). Однако, как средний показатель плотности тканей, так и плотность отдельных сегментов не зависела от давности окклюзии ($p=0,78$). Низкая плотность в проксимальной культе, низкий объем локальной высокой плотности проксимальной культы были предикторами успешной реканализации ($p<0,04$). Высокая локальная плотность ткани в проксимальном и/или среднем сегментах окклюзии не способствовала антеградной реканализации, и в 78% этих случаев была применена ретроградная реканализация.

Заключение: МСКТ является полезным предварительным исследованием перед процедурой реканализации, и можно рекомендовать его проведение во всех случаях перед ЧКИ. Исследование способствует определению прогноза вмешательства и коррекции тактики выполнения реканализации (подбор инструментария, техники и методики реканализации).

ЧЕТЫРЕХЛЕТНИЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ СЕПТАЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ СЕРДЦА И ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА С ПОМОЩЬЮ ОККЛЮДЕРОВ «AMPLATZER»

Барбараш Л.С., Ганюков В.И., Карташян Э.С., Гайфулин Р.А., Синьков М.А., Евтушенко С.А., Лобанов М.А., Моисеенков Г.В.

УРАМН НИИ комплексных проблем сердечно - сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель: Представить собственный четырехлетний опыт применения окклюдера "AMPLATZER" при лечении больных с септальными дефектами сердца и открытым артериальным протоком (ОАП).

Материал и методы: За период с ноября 2005 по август 2009 года окклюдеры «AMPLATZER» были применены у 177 пациентов. Анализ был проведен у 138 человек. Все операции выполнялись в условиях внутривенной анестезии или

седации. Проведено закрытие дефектов межпредсердной перегородки (ДМПП) у 112 пациентов. Средний возраст - $12\pm 12,15$ (от 1 года до 54 лет). У 26 больных выполнено закрытие ОАП. Средний возраст - $14,59\pm 17,28$ (от 2 до 52 лет). Были закрыты ДМПП размерами от 5 мм до 32 мм ($14,24\pm 5,0$ мм), ОАП диаметром от 4 мм до 10 мм ($6,41\pm 1,23$). По данным эхокардиографии (ЭхоКГ), у 73 пациентов (65,2%) выявлен центральный ДМПП с хорошо сформированными краями, у 11 (9,8%) - с передним краем = 2,5 мм., у 19 (16,9%) - дефект локализовался в аневризме межпредсердной перегородки, у 8 (7,1%) - имел место сетчатый дефект, у 1 ребенка (0,9%) ДМПП сочетался с клапанным стенозом легочной артерии и у 3 (2,7%) - с ОАП. У всех пациентов с ОАП после имплантации окклюдера "AMPLATZER" отмечался 100% успех. В одном случае (3,8%) окклюзия ОАП системой "AMPLATZER" проводилась после реканализации протока. В качестве непосредственных результатов оценивались: успех процедуры (оптимальная имплантация окклюдера с отсутствием сброса), и такие осложнения, как смерть, дислокация устройства, необходимость выполнения открытой операции. Отдаленные результаты (спустя $14,5\pm 5,7$ месяцев) отслежены у 39 пациентов (28,3%). Учитывались такие критерии, как смертельный исход, необходимость выполнения открытой операции для коррекции данного дефекта, степень сброса и признаки дилатации правых отделов сердца по результатам ЭхоКГ.

Результаты: ДМПП были успешно закрыты у 107 пациентов (95,5%), у 5 больных (4,5%) дефект закрыть не удалось из-за эластичных и малых краев (менее 4 мм). В двух случаях (1,8%) выявлено госпитальное осложнение в виде дислокации устройства "AMPLATZER". Оба пациента были взяты на открытую операцию с успешным удалением устройства и ушиванием дефекта заплатой на фоне применения искусственного кровообращения. Летальных случаев не регистрировалось (0%). У пациентов с ОАП во всех 100% случаях дефект был закрыт непосредственно на операционном столе. После эндоваскулярного вмешательства при ДМПП небольшой резидуальный сброс оставался у 8 пациентов (6,4%). В отдаленном периоде (спустя $14,5\pm 5,7$ мес.) смертельных случаев и необходимости выполнения полостной операции не наблюдалось. При проведении контрольной ЭхоКГ после эндоваскулярного закрытия ДМПП у 1 пациента (0,9%) сохраняется сброс на уровне верхнего края. У 49 человек (35,5%) сохранялась дилатация правых отделов.

Выводы: Строгое соблюдение всех этапов операции, использование современных материалов и рациональный отбор пациентов позволяет безопасно и эффективно использовать окклюдеры "AMPLATZER" в лечении больных с септальными дефектами сердца и открытым артериальным протоком.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТОВ, ВЫДЕЛЯЮЩИХ СИРОЛИМУС, БОЛЬНЫМ ИБС С РЕСТЕНОЗОМ В СТЕНТАХ, ВЫДЕЛЯЮЩИХ ПАКЛИТАКСЕЛ

Т.А. Батыралиев, Д.В. Фетцер, А.Н. Самко, И.В. Першуков, К. Абдраманов, Б.А. Сидоренко
Международная исследовательская группа по клинической и интервенционной кардиологии:
Медицинский центр им. Сани Конукоглы, Газиантеп, Турция;
Институт клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова РКПНК Минздравсоцразвития РФ, Москва;
Научно-исследовательский институт хирургии сердца и трансплантации органов, Бишкек, Киргизстан;
УМЦ Управления делами Президента РФ, Москва

Введение: Больным с ишемической болезнью сердца ежегодно по всему миру имплантируется огромное количество стентов, выделяющих лекарства. Но несмотря на то, что СВЛ позволили значительно снизить частоту рестеноза в сравнении со стандартными металлическими стентами, проблема рестеноза по-прежнему актуальна для интервенционных кардиологов. В тоже время оптимального метода лечения рестеноза в стентах, выделяющих паклитаксел, (СВП) в настоящее время не существует, что и обусловило проведение данного исследования.

Цель: изучить 1-летние результаты лечения больных с ИБС и рестенозом в СВЛ с помощью повторных чрескожных коронарных вмешательств с имплантацией стентов, выделяющих сиролимус.

Методы: С января 2005 по декабрь 2006 г. в исследование было включено 112 больных, которым выполнялись повторные ЧКВ с имплантацией стентов, выделяющих сиролимус, по поводу рестеноза в ранее имплантированном СВЛ. Непосредственные и 1-летние результаты оценивались с помощью клинического обследования и контакта с пациентом по телефону.

Средний возраст больных в исследовании составил 61 ± 13 лет. В 26,8% (30 больных) случаях больные имели многососудистые поражения коронарных артерий. Сахарным диабетом страдало 32,1% больных. У 33 (29,5%) больных была гиперхолестеринемия. Через 1 год все больные (100%) прошли клиническое обследование. Средний период наблюдения в исследовании составил $14,2 \pm 1,9$ месяцев. Частота непосредственного успеха вмешательств составила 100%. Госпитальные выраженные сердечные осложнения и события (сердечная смерть, несмертельный ИМ или повторные реваскуляризации) отмечены у 8 (7,1%) больных, в основном в связи с несмертельным инфарктом без зубца Q. Через 1 год частота реваскуляризаций целевого поражения составила 17,8%. Во всех этих случаях было проведено коронарное шунтирование. Комбинированная частота выраженных сердечных осложнений и событий, включая смерть, ИМ, тромбоз в стенте или реваску-

ляризацию целевого поражения составила 19,6% за 12 месяцев после чрескожных коронарных вмешательств. Стоит отметить, что в 1 (0,9%) случае смерть была обусловлена несердечной причиной.

Заключение: Чрескожные коронарные вмешательства с имплантацией стентов, выделяющих сиролимус, больным с ИБС и рестенозом в СВЛ эффективны и позволяют добиться хорошего клинического и ангиографического результата как минимум в течении первых 12 месяцев после повторного вмешательства.

ГЛЮКОЗО-ЛЕЙКОЦИТАРНЫЙ ИНДЕКС В ПРОГНОЗЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Бацигов Х.А., Жернаков С.В.
МСЧ ОАО «Татнефть» и г. Альметьевска НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Самара ОАО «РЖД», Альметьевск, Самара, Россия

Глюкозо-лейкоцитарный индекс (ГЛИ) - расчетный показатель, представляющий собой отношение произведения глюкозы крови и лейкоцитов, в абсолютных числах, к 100 - $\text{ГЛИ} = (\text{лейкоциты} \times \text{глюкоза}) / 100$, выраженный в условных единицах (у.е.).

Цель и задачи исследования. Изучить течение острого инфаркта миокарда (ОИМ), развитие осложнений и летальности в зависимости от значения ГЛИ при поступлении.

Материал и методы: Обследовано 164 пациента с ОИМ в первые сутки заболевания. Средний возраст - $55,7 \pm 0,95$ лет. Мужчин - 130 человек, женщин - 34. Диагноз верифицирован клинически, электрокардиографически, определялись ранние и поздние маркеры некроза миокарда (тропонин Т, КФК, МВ-КФК, ЛДГ). Первичные чрескожные коронарные вмешательства (коронарография, ЧТКА, стентирование) проведены 51 больному (30%), фибринолитическая терапия - 41 больному (25%). Общая летальность в выборке - 17%. Кровь на сывороточную глюкозу и клинический анализ забиралась сразу же при поступлении пациента.

Полученные результаты и обсуждение. Анализ дисперсии средних значений ГЛИ при осложнениях ОИМ показал, что у умерших больных его значение выше ($1,3 \pm 0,18$ у.е. против $0,85 \pm 0,04$ у.е. у выживших, $p < 0,001$). При кардиогенном шоке, фибрилляции желудочков, желудочковой тахикардии, отеке легких дисперсия ГЛИ была значительно выше ($p < 0,0001$). При феномене невосстановления кровотока (no-reflow) во время ангиопластики дисперсия ГЛИ оказалась статистически значимой ($1,3 \pm 0,31$ у.е. при no-reflow, против $0,97 \pm 0,06$ у.е. тех, у кого удалось восстановить кровоток в дистальном сосудистом русле, $p < 0,05$). Также отмечена сопряженность дисперсии средних величин ГЛИ у пациентов с исходно высокой степенью стеноза коронарной артерии

($p < 0,05$) и при большей степени остаточного стеноза после вмешательства на коронарной артерии ($p < 0,05$).

Из клинико-лабораторных данных получена дисперсия средних величин ГЛИ в зависимости от степени элевации сегмента ST на ЭКГ ($p < 0,05$), по показателям коагуляционного гемостаза ($p < 0,05$), КФК ($p < 0,05$), систолического и диастолического АД ($p < 0,05$).

Анализ корреляции ГЛИ с осложнениями ОИМ показал его умеренную взаимосвязь с летальностью ($r = -0,29$, $p < 0,001$), кардиогенным шоком ($r = -0,42$, $p < 0,0001$), отеком легких ($r = -0,33$, $p < 0,001$), желудочковой тахикардией ($r = -0,42$, $p < 0,0001$), фибрилляцией желудочков ($r = -0,41$, $p < 0,0001$). Феномен невосстановления кровотока (no-reflow) после операции реваскуляризации и ГЛИ коррелировали с умеренной степенью ($r = 0,29$, $p < 0,05$), преимущественным поражением левой коронарной артерии ($r = 0,34$, $p < 0,05$).

Выводы:

1. Глюкозо-лейкоцитарный индекс, глюкоза крови и лейкоциты при ОИМ могут быть включены в шкалы стратификации риска с большей степенью предсказуемости неблагоприятного течения заболевания, чем используемые в некоторых шкалах гемоглобин и креатинин крови.
2. Рассчитанный при поступлении, в течение 20 мин., показатель ГЛИ, наряду с анамнезом, физикальным осмотром и данными ЭКГ, может стать наиболее ранним критерием риск-стратификации больного с острым коронарным синдромом.
3. Его значение выше 0,9 у.е. с большой вероятностью предсказывает риск таких осложнений ОИМ как кардиогенный шок, отек легких, фатальные нарушения ритма сердца, летальность, что должно мотивировать врача к более активной и агрессивной тактике наблюдения и лечения пациентов.
4. Высокие значения ГЛИ при поступлении сопряжены с большим объемом и тяжестью поражения симптом-связанной артерии при ОИМ и характеризуются худшими результатами тромболитической терапии и операций по реваскуляризации миокарда интервенционными методами.

ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОК, ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ В БЕРЕМЕННОСТИ

Бобров Б.Ю., Капранов С.А., Курцер М.А., Бреусенко В.Г., Доброхотова Ю.Э.
Кафедра факультетской хирургии, кафедры акушерства и гинекологии педиатрического и московского факультетов Российского государственного медицинского университета (РГМУ), Москва, Россия

Цель: оценить эффективность эмболизации маточных артерий (ЭМА) у пациенток, заинтере-

сованных в беременности. Оценить технические аспекты выполнения вмешательства, сформулировать алгоритм определения показаний к ЭМА в этой группе больных.

Материал и методы: с 2002 по 2009 годы ЭМА была выполнена 2330 пациенткам с миомой матки. Из них 833 (35,8%) отмечали свою заинтересованность в беременности. У всех этих больных выполнение консервативной миомэктомии было затруднительным.

Результаты: разработаны технические приемы, позволяющие минимизировать продолжительность рентгеноскопии, риски непреднамеренной эмболизации яичниковых артерий, ишемического повреждения эндометрия. Разработаны прогностические критерии, позволяющие обеспечить наибольшую вероятность деторождения в отдаленном периоде.

У пациенток, перенесших ЭМА, возникло 85 беременностей, что составило 24% от 345 пациенток, перенесших ЭМА более года назад, имевших полового партнера и не применявших контрацепцию. Пятнадцать пациенток находится на различных сроках гестации, у 12 беременность была прервана, 19 недоступны для контроля. В настоящий момент известно о 39 родах у 38 пациенток. Родилось 40 детей, в одном случае дихорионическая двойня.

Выводы: ЭМА может использоваться у пациенток с миомой матки, заинтересованных в беременности. Методика ЭМА у таких больных имеет свои особенности.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Бобров Б.Ю., Капранов С.А., Курцер М.А., Бреусенко В.Г., Доброхотова Ю.Э..
Кафедра факультетской хирургии, кафедры акушерства и гинекологии педиатрического и московского факультетов Российского государственного медицинского университета (РГМУ), Москва, Россия

Цель: оценить эффективность применения эндоваскулярной эмболизации в лечении различной акушерской патологии.

Материал и методы: с 2005 по 2009 год эндоваскулярные вмешательства применили у 111 пациенток с акушерской патологией. В девяти наблюдениях у пациенток с вращением плаценты проводили катетеризацию маточных артерий непосредственно перед кесаревым сечением – у шести из них в процессе операции произведена эмболизация маточных артерий, в одном наблюдении выполнена окклюзия внутренних подвздошных артерий баллонным катетером и в двух случаях эндоваскулярное вмешательство не выполнялось по причине отсутствия выраженного интраоперационного кровотечения. У 22 больных с послеродовым кровотечением была выполнена

эмболизация маточных артерий. В 10 случаях эктопической беременности (девять шейных и одна брюшная) эмболизация была использована в комплексе с местным и артериальным введением метотрексата.

Результаты: во всех случаях был достигнут адекватный гемостаз. Ни одной пациентке не потребовалось выполнять гистерэктомию или перевязку внутренних подвздошных артерий. У трех пациенток с шейной беременностью были необходимы повторные эмболизации.

Выводы: эндоваскулярные методы и, в первую очередь, эмболизация маточных артерий способны обеспечить быстрый и эффективный гемостаз у больных с акушерской патологией, приводящей к кровотечениям.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В КЕМЕРОВО И В ЕВРОПЕЙСКИХ ЦЕНТРАХ

Ганюков В.И., Тарасов Р.С., Моисеенков Г.В., Барбараш О.Л., Барбараш Л.С.

УРАМН НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель исследования: сопоставить подходы к лечению и госпитальные результаты у больных острым коронарным синдромом (ОКС) в НИИ КПССЗ СО РАМН (n=529) и Европейских центрах (ЕЦ) на основании данных локального регистра и исследования EHS-ACS-II (n=6067).

Материал и методы: В локальный регистр НИИ за 2008г. были включены 529 больных ОКС. Пациенты были разделены на две группы: больные ОКС с подъемом сегмента ST (n=389), и без подъема сегмента ST (n=140). Учитывались основные демографические и клинические данные, проводимая терапия, применение реперфузии: первичное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), тромболитическая терапия (ТЛТ), их временные показатели, использование высокотехнологичных методик реваскуляризации и поддержки гемодинамики (ЧКВ, коронарное шунтирование (КШ), внутриаортальная баллонная контрпульсация (ВАБК), имплантация электрокардиостимулятора (ЭКС). Также оценивалась госпитальная летальность. Все данные сопоставлялись с результатами Европейского исследования EHS-ACS-II 2004 г.

Результаты: Пациенты из регистра НИИ и ЕЦ были сопоставимы по основным демографическим и клиническим данным. По числу больных ОКС с подъемом сегмента ST, получивших первичную реперфузию, значимых различий не получено (76.1% из НИИ против 64% пациентов из ЕЦ ($p>0.05$)). Также не было различий по показателю «дверь-баллон» (69 мин (10-390) против 70 мин (40-125) соответственно($p>0.05$)). Отмечалась

более высокая частота применения КШ у пациентов с ОКС из НИИ (11.31%) по сравнению с ЕЦ (2.9%), соответственно, среди больных с подъемом сегмента ST, и 20.7% против 7.4%, соответственно, среди больных без подъема сегмента ST). Показатели госпитальной летальности среди больных, получивших первичное ЧКВ в НИИ и ЕЦ существенно не отличались (3.75% против 6.4%, соответственно($p>0.05$)).

Закключение:

1. Получены сопоставимые результаты лечения пациентов с ОКС в НИИ и ЕЦ по частоте выполнения коронарографии и первичной реперфузии, ВАБК, ЭКС, времени «дверь-баллон», госпитальной летальности ($p>0.05$).
2. Выявлены отличия в пользу НИИ по частоте первичных ЧКВ (81,1% против 59% в ЕЦ ($p<0.05$)), ТЛТ (18,9% против 41% соответственно ($p<0.05$)).
3. В ЕЦ широко применяются ингибиторы IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов (до 30,7% при подъеме сегмента ST), в НИИ данный класс препаратов не использовался. Частота применения операции КШ для больных ОКС в ЕЦ существенно ниже таковой в НИИ (2,9% против 11,3% в группе больных с подъемом сегмента ST, и 7,4% против 20,7% без подъема ST ($p<0.05$)).

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ОСЛОЖНЕННОЙ СИНДРОМОМ «NO-REFLOW»

Ганюков В.И., Шилов А.А., Шушпанников П.А., Синьков М.А., Азаров А.А., Барбараш Л.С.

УРАМН НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель: Оценить непосредственные и отдаленные результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ), сопровождающихся развитием синдрома «no-reflow».

Материал и методы: Анализу были подвергнуты 7 ЧКВ, сопровождавшихся развитием синдрома «no-reflow». Средний возраст больных составил $55,4\pm 10,3$ лет, преобладали мужчины в 85,7% случаев. Все больные были с Q – позитивным острым инфарктом миокарда (ОИМ), в 28,6% (2 пациента) течение ОИМ осложнилось развитием ранней постинфарктной стенокардией. Средняя фракция выброса по эхокардиографии составила $43,9\pm 8,4\%$. У 6 пациентов (85,7%) инфаркт - зависимой артерией была острая тромботическая окклюзия передненисходящей артерии, в 1 случае (14,3%) острая окклюзия правой коронарной артерии. У 71,4% больных выявлено однососудистое поражение, по 1 случаю (14,3%) - отмечено двух- и трехсосудистое поражение коронарных артерий. Средний диаметр целевой артерии - $3,25\pm 0,5$ мм. В 2

случаях (28,6%) проводилась баллонная ангиопластика венечных артерий, у 5 больных (71,4%) выполнено ЧКВ со стентированием. Всего было имплантировано 7 стентов, средний диаметр стента равнялся $3,2 \pm 0,4$ мм, средняя длина стента составила $28 \pm 4,8$ мм. Всем больным назначалась нагрузочная доза плавикса (300 мг) непосредственно перед оперативным лечением (85,7%) либо сразу после эндоваскулярного вмешательства (1 больной 14,3%). Количество гепарина, вводимого во время ЧКВ, в среднем равнялось $21,7 \pm 1,3$ тысяч единиц. В 2 случаях (28,6%) проводился внутрикоронарный тромболизис. Учитывались как госпитальный этап, так и отдаленные Результаты: Клинический успех оценивался на основании клиники заболевания (уменьшение как минимум на 2 ФК стенокардии или ее отсутствие), положительной динамики ЭКГ и кардиоспецифических ферментов, отсутствия осложнений.

Результаты: Непосредственный ангиографический успех не зафиксирован ни в одном из случаев, учитывая среднюю степень кровотока по классификации TIMI после ЧКВ ($0,8 \pm 0,7$). Осложнения во время эндоваскулярного вмешательства не зарегистрированы. Средний диаметр целевого сосуда после ЧКВ составил $3,25 \pm 0,38$ мм. Остаточный стеноз после эндоваскулярного вмешательства во всех случаях равнялся менее 5%. Несмотря на развитие синдрома «no-reflow» клинический успех отмечен у всех больных на госпитальном этапе. У трех больных на госпитальном этапе выполнялась эхокардиография, которая выявила у 2 пациентов снижение фракции выброса (ФВ) в среднем на 14% и у 1 больного прирост ФВ на 15%. Отдаленные результаты прослежены у 5 больных. У 2 больных (40%) развилась клиника нестабильной стенокардии. У 3 пациентов (60%) сохранялся клинический эффект от проведенного ЧКВ. Контрольная коронарография выполнена у 4 (80%) больных. В 2 наблюдениях (40%) отмечался тромбоз целевой артерии, причем у тех больных, у которых отмечалось в динамике снижение ФВ по эхокардиографии. У 2 больных (40%) ангиографический рестеноз отсутствовал, антеградный кровоток 3 градации по классификации TIMI. Повторная реваскуляризация (коронарное шунтирование) выполнена 2 больным (40%).

Выводы:

1. Среди лиц с ЧКВ осложненным синдромом «no-reflow» преобладали мужчины с локализацией острой тромботической окклюзии в инфаркт - зависимой передненисходящей артерии.
2. Снижение фракции выброса по эхокардиографии в динамике после развития синдрома «no-reflow», возможно, обусловлено сохраняющейся окклюзией инфаркт-зависимой артерии;

3. Развитие синдрома «no-reflow» не ухудшает клинический успех процедуры и достаточно часто (50% случаев) антеградный кровоток восстанавливается в течение госпитализации.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ ПЕРВОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО СТЕНТА СИНУС ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Ганюков В.И., Тарасов Р.С., Евтушенко С.А., Моисеенков Г.В., Барбараш Л.С.

НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель исследования: оценить непосредственную клиническую и ангиографическую эффективность и безопасность первых отечественных стентов СИНУС у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы: двадцати больным с клиникой ОКС и гемодинамически значимым поражением коронарного русла единомоментно выполнялась коронарография и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием инфаркт-зависимого сосуда (ИЗС). В качестве непосредственных результатов стентирования оценивались такие ангиографические показатели, как остаточный стеноз в области имплантации стента и кровоток в ИЗС по шкале TIMI. Учитывались такие осложнения на протяжении периода госпитализации, как смерть, повторный ИМ и коронарное шунтирование (КШ). Средний возраст в исследуемой выборке составил $55,31 \pm 7,1$ лет. Превалировали больные мужского пола – 18 пациентов (90%). У 14 больных (70%) был диагностирован острый инфаркт миокарда (ОИМ) с подъемом сегмента ST, четверо пациентов (20%) были отнесены в подгруппу с ОИМ без подъема ST, тогда как 2 больных (10%) страдали нестабильной стенокардией. Однососудистое поражение коронарного русла имело место в 30% случаев ($n=6$), двухсосудистое - в 45% ($n=9$), тогда как трехсосудистое - в 25% ($n=5$). Окклюзия ИЗС диагностирована в 9 случаях (45%). В 55% случаев ИЗС являлась передней межжелудочковая артерия, в 30% - правая коронарная, в 15% - огибающая артерия. Средняя длина стентированного сегмента составила $16,7 \pm 2,24$ мм, средний диаметр стентов – $3,26 \pm 0,25$ мм.

Результаты: Непосредственный успех ЧКВ со стентированием отмечен в 100% случаев (успешная реваскуляризация 100%. ИЗС с сохранением кровотока на уровне TIMI III). Среднее значение остаточного стеноза в области имплантации стентов составило $8,8 \pm 9,15\%$. Таких осложнений как смерть, инфаркт миокарда или КШ на протяжении периода госпитализации не было ни в одном случае. Имелись следующие особенности ЧКВ: в двух случаях (10%) отмечались сложности с удалением баллона системы доставки из стента после его имплантации, в одном случае (5%)

отмечен интракоронарный тромбоз в области имплантированного стента, произошедший на фоне выраженных нарушений в системе гемостаза. В двух случаях (10%) после стентирования ИЗС диагностирована диссекция сосуда, что потребовало дополнительной имплантации стентов «СИНУС».

Заключение: Применение первых российских стентов «СИНУС» при чрескожных коронарных вмешательствах на фоне острого коронарного синдрома является безопасным и эффективным методом реваскуляризации миокарда.

ГОСПИТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Ганюков В.И., Азаров А.А., Ануфриев А.И., Моисеенков Г.В., Барбараш Л.С.
УРАМН НИИ комплексных проблем сердечно – сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Введение: до настоящего времени не определена последовательность оперативного лечения при сочетанном поражении коронарных и сонных артерий, так же как и безопасный временной интервал между вмешательствами.

Цель: оценить госпитальные результаты последовательных операций коронарного стентирования (КС) и каротидной эндартерэктомии (КЭЭ).

Материал и методы: Ретроспективному анализу были подвергнуты 10 пациентов с патологией коронарного и брахиоцефального русла. Все больные определены к эндоваскулярной коррекции коронарных артерий и КЭЭ. В связи с гемодинамически значимым поражением обоих указанных сосудистых бассейнов решено провести вмешательства в течение одной госпитализации. С учетом более критического уровня стенозирования коронарных артерий (средний процент целевого стеноза венечной артерии составил $81 \pm 8.4\%$, в то время как средний процент стеноза внутренней сонной артерии по NASCET - $74 \pm 5.2\%$.) КС выполнялось первым этапом, за которым (в среднем через $3,0 \pm 1,5$ дней) следовала КЭЭ. Средний возраст пациентов составил $61,3 \pm 12,3$ лет. Постинфарктный кардиосклероз выявлен у 3 (30%) пациентов. Асимптомное течение болезни при стенозе внутренней сонной артерии (ВСА) наблюдалось в 60% случаев. По данным коронарографии трехсосудистое поражение выявлено у 1 (10%), двухсосудистое - у 2 (20%), однососудистое - у 7 (70%) пациентов, соответственно. У 8 (80%) пациентов целевым стенозом для КС являлась передняя нисходящая артерия. Больные, вошедшие в исследование, были разделены на 2 группы: 1 группа (n=7; 70%) пациентов до и после стентирования коронарных артерий получали прямые антикоагулянты в стандартных дозировках; 2 группа (n=3; 30%) пациентов до и после КС получали клопидогрель в стан-

дартных дозировках. Анализировались конечные точки в течение госпитализации – смерть, тромбоз стента, инфаркт миокарда, повторное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), геморрагические осложнения при КЭЭ.

Результаты: Летальных случаев, острых нарушений мозгового кровообращения не было ни в одной из групп. Тромбоз стента и инфаркт миокарда произошли в 2-х случаях (28,6%), у пациентов, не принимающих клопидогрель (1 группа). Этим больным повторно проведено чрескожное коронарное вмешательство в экстренном порядке. КЭЭ у этих больных выполнена через 3 месяца. Во 2 группе у 1 (33%) пациента в месте операционной раны образовалась гематома, разрешившаяся консервативно.

Выводы: Ограниченный опыт лечения больных мультифокальным атеросклерозом путем последовательных операций коронарного стентирования и каротидной эндартерэктомии в течение одной госпитализации выявил безопасность данной стратегии. Для снижения риска атеротромботических осложнений у такого рода пациентов необходимо следование стандартам двойной антиагрегантной терапии.

НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Ганюков В.И.
УРАМН НИИ комплексных проблем сердечно – сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Введение: Условно нерешенные вопросы первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) можно разделить на две группы: научного и организационного характера. Если первые связаны с недостатком объективных научных анализов, то цели для решения вопросов организационного характера ясны, непонятен только способ решения этих проблем, особенно в условиях отдельно взятой национальной или даже региональной системы здравоохранения.

Литературные данные: Одной из ведущих тем дискуссий на международных форумах является эффективность и безопасность применения стентов с лекарственным покрытием (DES) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ). Несмотря на то, что показания для использования DES при наличии тромба в целевом стенозе относятся в разряд неодобренных (off-label), ряд рандомизированных исследований провели испытания DES первого поколения с положительными заключениями по эффективности и безопасности применения DES при ОИМ. Тем не менее, селективный характер критериев включения/исключения в рандомизированные исследования, отсутствие данных использования последних генераций DES при ОИМ истораживающие

результаты патогистологических исследований позволяет оппонентам оставлять вопрос о применении DES при ОИМ в числе открытых.

Продолжается поиск оптимальной антитромботической терапии сопровождающей ЧКВ при ОИМ. Нет объективных доказательств эффективности, но принятым экспертным консенсусом считается нагрузочная доза 600 мг клопидогреля. Новый антиагрегант тиеноперидинового ряда (prasugrel) привлекает своей достоверной эффективностью по сравнению с клопидогрелем, но остаются открытыми вопросы безопасности, обусловленные повышением риска выраженных геморрагических осложнений. Очень интересны данные изучения bivalirudin, подчеркивающие важную роль геморрагических осложнений как одной из причин неблагоприятного исхода при ЧКВ ОИМ. Наконец, дополнительно к доказанной эффективности абциксимаба продолжается тестирование других блокаторов GPIIb/IIIa рецепторов тромбоцитов, как эффективного вспомогательного средства при интервенционном вмешательстве при ОИМ.

Полезными ли являются усилия по извлечению тромбов из инфаркт-зависимого сосуда? Большинство исследований, посвященных применению тромбэкстракционных устройств и систем защиты дистального русла от эмболизации, показали свою эффективность только по показателям, отражающим степень миокардиальной перфузии. Единственным рандомизированным анализом, доказавшим положительное клиническое влияние тромбэктомии (в том числе и на летальность), явилось исследование TAPAS, результаты которого, конечно, требуют воспроизведения.

Сопредседатель европейской программы первичного ЧКВ "Stent for Life" Petr Widimsky в своем выступлении на PCR2009 определил целевые показатели организации помощи больным ОИМ, к которым следует стремиться европейским странам: 1) число первичных ЧКВ > 600 на 1 млн населения в год; 2) первичное ЧКВ в качестве метода реперфузии необходимо использовать у > 70% больных ОИМ с подъемом сегмента ST; 3) центр, выполняющий первичное ЧКВ, должен обслуживать территорию с населением 0,3-1 млн; 4) Все центры, выполняющие первичное ЧКВ, должны работать 24 часа 7 дней в неделю.

Заключение: Отсутствие или ограничение рандомизированных исследований и регистров в совокупности с патогистологическими находками позволяют некоторым экспертам оставлять открытым вопрос о применении DES при первичном ЧКВ. Не определена оптимальная антитромботическая терапия при первичном ЧКВ, также, как эффективное устройство профилактики и лечения острого тромбоза коронарной артерии. Ввиду разнообразия национальных систем здравоохранения нет одинаковых алгоритмов достижения целевых организационных показателей первичного ЧКВ, определенных европейской программой "Stent for Life".

ИМЕЕМ ЛИ МЫ НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫЙ ЛЕЧЕБНЫЙ АЛГОРИТМ ПРИ УСТЬЕВОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕРЕДНЕНИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ?

Ганюков В.И.

УРАМН НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Введение: У больных ИБС при значимом стенозе устья передненисходящей артерии (ПНА) прогноз менее благоприятный, чем у пациентов без поражения ПНА. ЧКВ устья ПНА является независимым предиктором рестеноза даже при использовании стентов с лекарственным покрытием (DES). Основными характеристиками устьевого стеноза ПНА являются собственно устьевое расположение поражения, бифуркационный характер с нередким вовлечением в стенозированный участок ствола левой коронарной артерии (СтЛКА).

Литературные данные: При использовании стентов без лекарственного покрытия (BMS) коронарное шунтирование имеет преимущество перед ЧКВ у больных с проксимальным стенозом ПНА по числу повторных реваскуляризаций. Лучшие результаты шунтирования зарегистрированы в рандомизированных исследованиях. Данное преимущество нивелируется, если применяются DES, но доказательства этому имеют место лишь в ограниченном количестве правильно спланированных анализов.

Теоретическая целесообразность уменьшения объема атероматозной бляшки с последующим снижением вероятности стенозирования устья ОА, риска рестеноза и неблагоприятных событий не анализировалась рандомизированными исследованиями. Тем не менее, эксперты сходятся во мнении, что debulking технологии могут быть полезными при устьевом поражении ПНА, как этап процедуры перед стентированием у больных с выраженным кальцинозом или рекой-лом.

Сопоставления имплантации DES и BMS выявили достоверное преимущество DES по числу рестенозов, повторных реваскуляризаций целевого сосуда и выраженных неблагоприятных событий в отдаленном периоде после ЧКВ устья ПНА.

Применение режущего баллона при ЧКВ устьевого стеноза ПНА в эру DES может быть обосновано в качестве устройства, «подготавливающего» бляшку к имплантации стента, или в качестве ступени к имплантации BMS при противопоказаниях к использованию DES. В одном нерандомизированном исследовании получены сопоставимые отдаленные ангиографические и клинические результаты применения DES или последовательного использования режущего баллона и BMS.

Более высокая частота рестеноза при устьевом поражении может быть связана с техническими проблемами точного позиционирования стента. Единичные нерандомизированные сообщения о сопоставлении подходов с имплантацией DES из СтЛКА в ПНА и точного позиционирования DES в устье ПНА не выявили достоверных ангиографических и ВСУЗИ преимуществ одного из методов. Тестирование имплантации стента в устье ПНА по методике "V стент-баллон" с незначительным углублением стента в дистальную часть СтЛКА не выполнялось. Оценка влияния угла ПНА/ОА или соотношения диаметров СтЛКА/ПНА/ОА на преимущество одной из тактик ЧКВ при устьевом стенозе ПНА также не анализировалось в рандомизированных исследованиях.

Применение ВСУЗИ при ЧКВ устьевого стеноза ПНА целесообразно для определения истинного диаметра целевой артерии, оценки степени кальциноза, определения распространения поражения на устье СтЛКА. Alfonso Medina в своих докладах на European Bifurcation Club 2008 и PCR2009 подчеркнул определяющую роль карины и симптома «eyebrow sign» в прогнозировании риска сужения устья ОА при прецизионном стентировании ПНА. Разработанный Alfonso Medina подход положен автором в основу определения ВСУЗИ показаний для применения методики позиционирования DES по устью ПНА. Тем не менее, рандомизированных исследований, подчеркивающих преимущество ЧКВ устья ПНА, выполненных под контролем ВСУЗИ, нет.

Заключение: Использование DES при ЧКВ устья ПНА научно обосновано и имеет сопоставимые результаты с коронарным шунтированием. Применение режущего баллона, debulking методов и ВСУЗИ может улучшить результаты вмешательства, но данных, доказывающих преимущество рутинного использования этих технологий, нет. Три техники стентирования устья ПНА могут быть приняты за основополагающие: 1) имплантация DES из СтЛКА в ПНА; 2) точное позиционирование DES в устье ПНА; 3) "V стент-баллон". Научных доказательств преимущества какой-либо техники нет.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ

Генералов М.И., Майстренко Д.Н., Таразов П.Г., Иванов А.С., Осовских В.В., Суворова Ю.В., Жеребцов Ф.К., Корнюшина М.К.
ФГУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий», Санкт-Петербург, Россия

Цель: Изучить технические аспекты и ближайшие клинические результаты эндоваскулярного протезирования аневризм инфраренального отдела аорты (АИА).

Материал и методы: С мая 2007 по март 2009 г. обследованы 48 мужчин (83%) и 10 женщин (17%), средний возраст – 68,4 лет, с диагнозом АИА. Возможность применения эндопротеза (стент-графта) и подбор необходимых модулей осуществляли по данным спиральной компьютерной томографии с последующей 3D-реконструкцией. Для имплантации использовали коммерческие модульные бифуркационные эндопротезы. Операцию осуществляли под спинномозговой анестезией в рентген-операционной, оснащенной ангиографическим комплексом Angiostar (Siemens, Германия).

Результаты: Из 58 обследованных пациентов, у 11 определялось небольшое увеличение диаметра аорты (менее 35 мм), требующее только динамического наблюдения. В одном случае патологии не выявлено. У остальных 46 больных имелась АИА с наружным диаметром от 41 до 84 мм (в среднем $55,4 \pm 3,6$ мм) и наличием пристеночных тромбов. В 27 (59%) случаях отмечалось асимптомное течение АИА, в 19 (41%) были жалобы на периодические болевые ощущения в животе, наличие округлого пульсирующего образования в животе.

Согласно классификации типов АИА по локализации (А.В.Покровский и соавт., 1978), II тип выявлен у 32 (70%) больных, III тип в 13 (28%) и IV тип в одном (2%) наблюдениях.

Установка эндопротеза была возможна у 29 (63%) из 46 пациентов. Остальным 17 пациентам (37%) было предложено открытое оперативное лечение. Выбор тактики лечения также был продиктован выраженностью сопутствующей патологии, обуславливающей риск развития осложнений в пери- и послеоперационном периодах.

Эндоваскулярное устранение АИА выполнено у 15 пациентов. Использовались следующие модели стент-графтов: Aorfix (Lombard Medical, Великобритания) (n=7), Excluder (W.L.Gore & Associates, США) (n=5), Talent (Medtronic Corp., США) (n=3). В 12 случаях (92%) выполнено бифуркационное протезирование. У одного пациента из-за окклюзии правой общей подвздошной артерии выполнено аортоунилатеральное протезирование АИА с наложением бедренно-бедренного шунта.

Интраоперационных осложнений не было. Послеоперационное течение было гладким, пациенты выписывались на 5-7 сут. По данным контрольной спиральной компьютерной томографии эндопротезы проходимы, аневризма не определяется.

На данный момент живы 14 (93%) больных в сроки от 4 до 24 (в среднем $11,6 \pm 2,3$) мес. Погиб один пациент от острого инфаркта миокарда через 3 мес. после эндоваскулярной операции.

Заключение: Применение модульных бифуркационных эндопротезов расширяет возможности лечения пациентов с АИА.

ОДНОМОМЕНТНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПРАВОЙ И КРУПНЫХ ВЕТВЕЙ ЛЕВОЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Голощапов-Аксенов Р.С., Лебедев А.В., Обидин А.В., Терновых М.В., Жамгырчиев Ш.Т. Мытищинская городская клиническая больница, Мытищи, Московская область, Россия

Цель: оценить эффективность и безопасность одномоментного многососудистого стентирования коронарных артерий у больных ишемической болезнью сердца.

Материал и методы: за период с апреля 2004 года по 2009 год стентирование правой и крупных ветвей левой коронарных артерий выполнили 67 больным ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения III–IV функционального класса. Возраст пациентов колебался от 38 до 78 лет ($57 \pm 5,4$ лет). Все пациенты разделены на 2 группы. Группа 1 ($n=42$) – пациенты, которым выполнена одномоментная полная эндоваскулярная реваскуляризация миокарда. Группа 2 ($n=25$) – пациенты, которым выполнена этапная (с интервалом 2–5 месяцев) полная эндоваскулярная реваскуляризация миокарда. Имплантировали 249 стентов: 219 стентов с лекарственным антипролиферативным покрытием и 17 голометаллических стентов. Стенты без лекарственного покрытия использовали только при диаметре коронарной артерии более 3,5 мм. Три стента имплантировали 36 пациентам, 4 стента – 9 пациентам, 5 стентов – 4 пациентам, 6 стентов – 8 пациентам, 7 стентов – 3 пациентам и 8 стентов – 2 пациентам. Результаты оценивали по ангиографическому и клиническому эффекту, данным контрольной коронарографии, выполненной через 1 год после стентирования.

Результаты: эндоваскулярную реваскуляризацию миокарда успешно выполнили всем пациентам. Осложнений не было. Высокое качество жизни отмечено у всех пациентов. Сроки госпитализации не превышали 3–4 суток после выполнения операции. У всех пациентов достигнут оптимальный ангиографический результат кровотока TIMI III по стентированным сегментам коронарных артерий. Клиническая эффективность в отдаленном периоде составила 100%, а общая выживаемость 90,9%. У пациентов группы Б купирование симптомов стенокардии удалось достигнуть только после полной реваскуляризации миокарда. У трех пациентов (7,1%) развился рестеноз в зоне имплантации стентов с лекарственным покрытием (1,3%). Повторное стентирование выполнено с удовлетворительным клиническим и ангиографическим результатом.

Выводы: Одномоментное многососудистое стентирование является эффективным и безопасным методом лечения больных ишемической болезнью сердца.

УМЕНЬШЕНИЕ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТЭМБОЛИЗАЦИОННОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ МИОМОЙ МАТКИ

Голощапов-Аксенов Р.С., Агапов В.К.¹, Горюнова Т.В.¹, Климов М. М.¹, Скруберт В.С.¹, Цвиркун В.В.¹ Мытищинская городская клиническая больница, Мытищи, Московская область, Россия
Клиническая больница № 119 ФМБА РФ¹, Москва, Россия

Эмболизация маточных артерий (ЭМА) вызывает ишемию миомы матки, что приводит к острой гипоксии и некрозу тканей. Это обуславливает возникновение болевого синдрома различной интенсивности, появление кровяных выделений из влагалища, повышение температуры тела, слабость, недомогание, нарушение функции мочевого пузыря и кишечника, изменение показателей крови, то есть постэмболизационный синдром.

Цель исследования: уменьшение проявлений постэмболизационного синдрома после ЭМА у больных миомой матки.

Материал и методы: за период с 2003 по 2009 год ЭМА больным миомой матки выполнили 154 пациенткам. Средний возраст больных составил $44,2 \pm 6,3$ года. Объем миоматозных узлов составлял 9–10 недель. ЭМА по стандартной методике выполнили 98 женщинам (группа А). С целью уменьшения проявлений постэмболизационного синдрома 56 женщинам (группа Б) перед выполнением ЭМА в каждую маточную артерию вводили актовегин по 100 мг/2,5 мл, тем самым увеличивая степень паренхиматозного кровотока матки и способствуя более качественной эмболизации сосудов миомы вследствие проникновения частичек эмболизата в спазмированные ранее капилляры. Способ разработан в клинической больнице № 119 ФМБА РФ (патент на изобретение № 2289415 от 16.02.2006 г.). Результаты оценивали по степени выраженности и длительности постэмболизационного синдрома, эффективности эмболизации.

Результаты: всем женщинам ЭМА выполнили успешно, осложнений не было. Уменьшение размеров миоматозных узлов происходило одинаково у пациенток обеих групп. Постэмболизационный период у больных группы А длился в течение 1–3 суток и характеризовался интенсивными болями в животе, лихорадкой до $38-39,0^{\circ}\text{C}$, тошнотой, рвотой и лейкоцитозом. Женщин выписывали из стационара на 4–5 сутки после операции. У всех женщин группы Б проявления постэмболизационного синдрома были стерты или отсутствовали и продолжались не более суток (неинтенсивные боли в животе, температура тела не выше $37,0^{\circ}\text{C}$, количество лейкоцитов до $8,0 - 11,0 \times 10^9/\text{л}$). Женщин выписывали из стационара на 1–2 сутки после операции.

Заключение: Применение новой модифицированной методики ЭМА обеспечивает стертое

течение постэмболизационного синдрома и улучшает качество жизни больных при сохранении эффективности указанной манипуляции в плане уменьшения размеров миомы и ее проявлений.

РЕНТГЕНОХИРУРГИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА С МНОЖЕСТВЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Голощапов-Аксенов Р.С., Жамгырчиев Ш.Т., Терновых М.В., Лебедев А.В., Обидин А.В.
Мытищинская городская клиническая больница, Мытищи, Московская область, Россия

Цель: оценить эффективность и безопасность одномоментного многососудистого стентирования коронарных артерий у больных острым инфарктом миокарда.

Материал и методы: за период с января 2008 по апрель 2009 года в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения Мытищинской городской клинической больницы эндоваскулярную реваскуляризацию миокарда выполнили 154 пациентам с диагнозом «ишемическая болезнь сердца, острый инфаркт миокарда», у которых при коронарографии выявлено атеросклеротическое поражение правой и крупных ветвей левой коронарной артерий. Возраст больных составил от 30 до 92 лет ($48 \pm 4,2$ лет). Дооперационный системный тромболизис с использованием стрептокиназы провели 45 больным. Всем пациентам в экстренном порядке выполнили коронарографию, реканализацию, баллонную ангиопластику и стентирование инфаркт-зависимой/ых венечной/ых артерии/й. Из них 16 пациентам выполнили одномоментную полную анатомическую реваскуляризацию миокарда. Остальные пациенты после выписки из стационара были направлены в федеральные медицинские центры для второго этапа хирургического лечения ишемической болезни сердца.

Результаты: эффективность системного тромболизиса, по данным объективного обследования больных и электрокардиографии, составила 44% (22 пациента), по результатам коронарографии - 29% (14 больных). Результаты первичной ангиопластики и стентирования инфаркт-зависимой коронарной артерии показали высокую эффективность рентгенохирургического метода лечения. Кровотока TIMI 3 по инфаркт-зависимой венечной артерии удалось достигнуть в 100% случаев, непосредственная клиническая эффективность составила 97,4%. Осложнений во время операций не было. В раннем послеоперационном периоде умерли 6 пациентов. Причинами смерти были острый геморрагический инсульт, острая левожелудочковая недостаточность, разрыв миокарда левого желудочка сердца. Отсутствие симптомов

стенокардии (по данным объективного обследования и тредмил-теста) в ближайшем послеоперационном периоде наблюдали только в группе больных, которым провели полную анатомическую реваскуляризацию миокарда. У остальных больных сохранялась стенокардия напряжения различного функционального класса.

Выводы: результаты лечения показали высокую эффективность применения рентгенохирургического метода в комплексном лечении острого инфаркта миокарда у больных с множественным атеросклеротическим поражением венечных артерий, а одномоментная полная анатомическая эндоваскулярная реваскуляризация миокарда позволяет устранить симптомы стенокардии.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИОНАРНОЙ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ХИМИОИМУНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Голощапов-Аксенов Р.С., Коков Л.С.¹, Вишневский В.А.¹
Мытищинская городская клиническая больница, Мытищи, Московская область, Россия
ФГУ Институт Хирургии им. А.В. Вишневского Росмедтехнологий¹, Москва, Россия

Цель: оценить отдаленные результаты регионарной внутриартериальной химиоиммунотерапии в комплексном лечении первично-распространенного рака толстой кишки.

Материал и методы: за период с 2000 по 2009 год 78 пациентам с первично-распространенным раком толстой кишки выполнили радикальную операцию по удалению первичной опухоли. Средний возраст оперированных больных составил $67,7 \pm 6,3$ года (от 45 до 70 лет). У всех пациентов выявлены синхронные и метасинхронные метастазы в печени. Из них 52 пациентам (группа А) выполнили резекцию печени в объеме от сегментэктомии до гемигепатэктомии по удалению метастазов. У 26 пациентов (группа Б) операцию на печени не проводили в связи с тотальным метастатическим ее поражением. Пациентам группы А через 1-2 месяца после резекции печени проводили регионарную внутриартериальную химиоиммунотерапию с использованием рекомбинантного интерлейкина-2 - ронколейкина. Способ лечения разработан в ФГУ Институте Хирургии им. А.В. Вишневского Росмедтехнологий (патент на изобретение № 2241459 от 10.12.2004 г.). Проводили 5-9 курсов регионарного лечения в год с интервалом 1 месяц. Пациентам группы Б через 1 месяц после удаления первичного опухолевого очага проводили системную внутривенную инфузию 5-фторурацила в дозе 2,0 г в сутки с последующим внутривенным введением ронколейкина в дозе 2 млн. МЕ. Выполняли 7-10 курсов системной химиоиммунотерапии в год с интервалом 1-2 месяца.

Результаты: Все пациенты перенесли регионарную химиоиммунотерапию удовлетворительно. Проявления постэмболизационного синдрома (лихорадка до 38,0°C и умеренные боли в правом подреберье) купировались самостоятельно в течение 2-3 суток после завершения курса лечения. Средняя продолжительность жизни пациентов группы А с момента удаления первичного очага 39,2±6,3 месяцев, с момента начала проведения эндоваскулярного лечения – 34,3±6,4 месяцев. Все пациенты на протяжении периода рентгенохирургического лечения чувствовали себя удовлетворительно и вели активный образ жизни. Средняя продолжительность жизни пациентов группы Б с момента начала консервативного лечения составила 15,2±6,3 месяцев.

Выводы: Таким образом, регионарная внутриартериальная химиоиммунотерапия с применением рекомбинантного интерлейкина-2 – ронколейкина является эффективным и безопасным методом в комплексном лечении первично-распространенного рака толстой кишки, увеличивая продолжительность жизни пациентов и улучшая качество жизни пациентов.

ЭМБОЛИЗАЦИЯ ВЕТВЕЙ ВНУТРЕННЕЙ ГРУДНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ ПОСТОПЕРАЦИОННОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ МАММАРОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Голощапов-Аксенов Р.С., Меркулов Е.В.*
Мытищинская городская клиническая больница,
Мытищи, Московская область, Россия
ФГУ Российский кардиологический научно-производственный комплекс*, Москва, Россия

Цель исследования: оценить эффективность эмболизации ветвей внутренней грудной артерии у больных с ранней постоперационной стенокардией, перенесших операцию аорто- и маммарокоронарного шунтирования.

Материал и методы: в 2008 году на базе МУ Мытищинская городская клиническая больница и ФГУ РКНПК 5 пациентам (4 мужчины и 1 женщина) с ранней постоперационной стенокардией напряжения II-III функционального класса после перенесенного аорто- и маммарокоронарного шунтирования выполнили эмболизацию ветвей внутренней грудной артерии, неперевязанных во время операции шунтирования. Возраст составил 56 ± 4,5 лет. Диагноз стенокардии и функциональный ее класс поставили на основании клиники и данных неинвазивных методов исследования (ЭКГ, холтеровского мониторирования, эхо-кардиографии и тредмил – теста). Неперевязанную во время операции шунтирования ветвь внутренней грудной артерии выявили в результате маммографии. Сроки обращения пациентов с жалобами на возникновение болей за грудиной после операции шунтирова-

ния составили от 3 до 8 месяцев. Эффективность эндоваскулярной эмболизации ветвей внутренней грудной артерии оценивали через 3 суток после операции по данным клиники и данных неинвазивных методов исследования (эхокардиографии и тредмил-теста).

Результаты: при маммографии у всех пациентов выявили только одну функционирующую ветвь. Эмболизация выполнена успешно во всех случаях. Обследование пациентов в раннем послеоперационном периоде свидетельствовало об эффективности эмболизации (исчезновение симптомов стенокардии или снижение ее функционального класса).

Заключение: Неперевязанные во время операции коронарного шунтирования ветви внутренней грудной артерии играют важную гемодинамическую роль в кровоснабжении миокарда, вызывая его обкрадывание. Эмболизация неперевязанных ветвей маммарного шунта эффективно улучшает кровоснабжение сердца, устраняя симптомы ранней постоперационной стенокардии у больных, перенесших операцию аорто- и маммарокоронарного шунтирования, повышая качество жизни пациентов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ СТЕНТОВ У БОЛЬНЫХ ИБС

Гончаров А.И., Коков Л.С., Лихарев А.Ю.
ФГУ Институт хирургии им. А. В. Вишневского,
Москва, Россия

Цель исследования: Оценить эффективность чрескожной транслюминальной баллонной ангиопластики и коронарного стентирования у больных ИБС.

Материал и методы: В Институте хирургии им. А.В.Вишневского за 2008 г. выполнена имплантация 107 коронарных стентов у 63 больных (количество стентов на одного человека составило 1,7). Возраст оперированных пациентов от 43 до 75 лет (средний возраст составил 59 лет). Пациентов мужского пола было 43, женского – 20, что составило 68% и 32% соответственно. Количество артерий, в которые были имплантированы стенты, составило 87 (1,2 стента в артерию). При этом количество пациентов, которым были установлены стенты в одну коронарную артерию, составило 38 (60%), в две – 23 (37%), в три – 2 (3%). Из них у 9 пациентов выполнена реканализация хронической окклюзии коронарной артерии. Бифуркационная ангиопластика отходящей от стентированного сегмента артерии ветви выполнена в 11 случаях. Соотношение покрытых и непокрытых стентов составило 1:1 (53 и 54 стента соответственно). При этом в структуре стентов с антипролиферативным покрытием было 45 стентов с эверолиму-сом и 8 с паклитакселем.

Результаты: Оптимальный непосредственный ангиографический результат коронарного стентирования достигнут в 97% случаев. Непосредственный клинический успех реваскуляризации выражался в отсутствии объективных признаков ишемии, отсутствии нестабильной стенокардии, исчезновении стенокардии или снижении функционального класса на два и более, а также стабилизации стенокардии у больных с исходно нестабильной стенокардией на госпитальном этапе. Все пациенты были выписаны из клиники в стабильном состоянии в течение 2-7 суток после эндоваскулярного вмешательства с рекомендациями по дальнейшему медикаментозному лечению. За период наблюдения до трех месяцев не было отмечено случаев смерти, инфарктов миокарда, не выполнялось коронарное шунтирование.

Заключение: На основании нашего опыта можно сделать вывод, что имплантация коронарных стентов является малотравматичным и эффективным методом лечения больных ИБС.

МНОЖЕСТВЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ: ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ИЛИ ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС?

Громов Д.Г., Исаева И.В., Топчян И.С.,
Дягилева М.В., Кучкина Н.В., Иоселиани Д.Г.
Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии, Москва, Россия

Цель: Сравнительная оценка ближайших и средне-отдалённых клинико-ангиографических результатов прямой и эндоваскулярной реваскуляризации миокарда у больных ИБС с многосудистым поражением венечного русла.

Материал и методы: Изучены данные 529 больных. Из них у 280 с 2001 по 2006 г. было выполнено 280 операций прямой реваскуляризации миокарда (1 группа) и у 249 за тот же срок - 589 процедур стентирования венечных артерий (2 группа). По основным исходным данным группы достоверно не различались. В 1-ой группе количество дистальных анастомозов составило $2,87 \pm 0,8$ на человека. У 75 (26,8%) были использованы только артериальные кондуиты, у 202 (72,1%) - артериальные и венозные и у 3 (1,1%) - только венозные. Во 2-ой группе количество стентов составило $2,4 \pm 0,7$ на человека. У 76 (30,5%) больных было имплантировано 123 стента с антипролиферативным покрытием. Полной реваскуляризации миокарда удалось достичь у 171 (61,1%) пациента в 1-ой группе и у 171 (68,6%) - во 2-ой ($p > 0,05$). В средне-отдалённые сроки (через $8,1 \pm 4,6$ мес. в 1-ой группе и через $8,6 \pm 5,5$ мес. - во 2-ой) обследовано 185 (66,1%) и 180 (72,3%) человек, соответственно.

Результаты: Методы реваскуляризации миокарда достоверно не различались по частоте

больших сердечно-сосудистых осложнений. В ближайшем периоде летальный исход наблюдали в 1 (0,35%) случае в 1 группе и в 1 (0,4%) - во 2-ой, развитие Q-образующего ИМ (в т.ч. фатальный) - у 2 (0,7%) и 3 (1,2%) больных, соответственно ($p > 0,05$). В средне-отдалённые сроки в 1-ой группе летальных исходов отмечено не было, во 2-ой умерло 3 (1,7%) человека (во всех случаях по кардиологическим причинам), Q-образующий ИМ (вкл. фатальный) развился у 3 (1,6%) и 5 (2,8%) больных, соответственно ($p > 0,05$).

Возврат клиники ИБС наблюдали у 45 (24%) пациентов в 1-ой группе и у 66 (37%) - во 2-ой ($p < 0,05$), повторная реваскуляризация миокарда была выполнена у 25 (13,5%) и 74 (41,1%), соответственно ($p < 0,05$). В 1-ой группе в 7 (3,9%) случаях - КШ. С неудовлетворительным ангиографическим результатом предыдущих вмешательств повторная реваскуляризация миокарда ассоциировалась у 14 (7,6%) больных в 1 группе и у 52 (28,9%) - во 2-ой ($p < 0,05$). В группе эндоваскулярного лечения чаще, чем в группе хирургического, выявляли стеноз в месте вмешательства: 32 (6%) и 65 (16%) ($p < 0,05$). По частоте выявления окклюзий достоверного различия получено не было: 26 (5%) и 14 (3,4%) соответственно ($p > 0,05$). Из факторов, неблагоприятных в отношении ангиографического результата ЭВП в сравнении с КШ, отмечены: возраст больного ≥ 65 лет, сахарный диабет, низкая сократимость миокарда, а также: стеноз ствола ЛКА, проксимального сегмента ПМЖВ, тип поражения В2/С по АНА/АСС. При использовании стентов с антипролиферативным покрытием частота выявления неудовлетворительного ангиографического результата в подгруппах с вышеперечисленными факторами была сопоставима (таблица).

Группы	1 группа		2 (стенты с покрытием)	
Возраст > 65 лет	142	12 (8,5%)	19	0
Сахарный диабет	39	3 (7,7%)	18	2 (11,1%)
ФВ ЛЖ $< 50\%$	59	4 (6,8%)	14	1 (7,1%)
Стеноз пр/з ПМЖВ $> 70\%$	82	3 (3,7%)	21	1 (4,8%)
Поражение В2/С	336	35 (10,4%)	42	5 (11,9%)

$p > 0,05$. n – кол-во дистальных анастомозов (1 группа) или стентов (2 группа).

Достоверное преимущество ЭВП в сравнении с КШ было получено только в подгруппах с исходным стенозом венечной артерии $\leq 70\%$.

Заключение: У большинства больных ИБС с многосудистым поражением венечного русла эффективность методов прямой и эндоваскулярной реваскуляризации миокарда в средне-отдалённые сроки наблюдения сопоставима (в т.ч. у больных ИБС с потенциально неблагоприятными в отношении ЭВП факторами – при условии использования стентов с антипролиферативным покрытием).

ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА ПРИ ОИМ

С. В. Жернаков, Х. А. Бацигов
НУЗ Дорожная клиническая больница на
ст. Самара ОАО «РЖД» МСЧ ОАО «Татнефть»,
Альметьевск, Россия

Последнее десятилетие в нашей стране характеризуется интенсивным внедрением в клиническую практику методов реваскуляризации при остром инфаркте миокарда (ОИМ) – баллонная ангиопластика и стентирование коронарных сосудов.

Цель и задачи исследования: изучить течение заболевания, развитие осложнений и летальности в зависимости от методов лечения ОИМ.

Материал и методы: Обследовано 164 пациента с ОИМ. Средний возраст - $55,7 \pm 0,95$ лет. Мужчин - 130 человек, женщин – 34. Общая летальность в выборке - 17%. Диагноз верифицирован клинически, электрокардиографически, определялись ранние и поздние маркеры некроза миокарда (тропонин Т, КФК, МВ-КФК, ЛДГ). В зависимости от методов лечения пациенты разделены на две группы: первая группа – 89 человек, которым проводилась консервативная терапия по общепринятым стандартам; вторая группа – 75 пациентов, которым по показаниям проведена тромболитическая терапия или реваскуляризация миокарда чрескожными коронарными вмешательствами (ЧКВ, стентирование).

Полученные результаты и обсуждение. Изучаемые группы, оставаясь статистически однородными по возрасту, полу, локализации зоны поражения ($p > 0,05$ во всех случаях), достоверно различались по уровню летальности ($p < 0,05$), частоте развития ранней постинфарктной стенокардии ($p < 0,05$), перикардита ($p < 0,05$), нарушений проводимости ($p < 0,05$) (таблица).

Группа/осложнение (%)	1 группа без вмешат. (n=89)	2 группа Тр+ЧКВ (n=75)	p
Кардиогенный шок	30 %	27%	$1-2 > 0,05$
Фибрилляция жел-в	18 %	16%	$1-2 > 0,05$
Отек легких	28%	17%	$1-2 > 0,05$
Аневризма желудочка	17 %	12 %	$1-2 > 0,05$
Желуд. тахикардия	16 %	18 %	$1-2 > 0,05$
АВ-блокада 3 ст.	7%	13%	$1-2 > 0,05$
п/и стенокардия	30 %	13 %	$1-2 > 0,05$
Перикардит	7 %	2 %	$1-2 > 0,05$
Летальность	26 %	7%	$1-2 > 0,05$

Выводы: организационные мероприятия по консервативному лечению ОИМ, проводимые в нашей стране с 80-х годов прошлого столетия, достигли своего предела по снижению летальности, развитию осложнений при этой патологии. Дальнейшее развитие связано с широким внедрением в клиническую практику методов интервенционной реваскуляризации миокарда при ОИМ.

ОПЫТ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИКЕ БЕЗ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Зырянов И.П., Кузнецов В.А., Бессонов И.С.,
Семухин М.В., Панин А.В., Бухвалов В.А.,
Горбатенко Е.А.
Филиал ГУ НИИК СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Введение: Целью работы явилась оценка безопасности и эффективности применения коронарного стентирования у пациентов с поражением ствола левой коронарной артерии в клинике без кардиохирургической поддержки.

Материал и методы: В период с февраля 2006 по декабрь 2008 года 42 пациентам (32 мужчин (76,2%) и 10 женщин (23,8%)) было имплантировано 46 стентов по поводу поражения ствола левой коронарной артерии. Средний возраст пациентов составил $53,5 \pm 1,3$ года. Среди исследованных пациентов 14 (34,1%) были курящие, ожирение было выявлено у 28 (66,7%), дислипидемия у 38 (92,7%), сахарный диабет у 6 (14,3%) пациентов. Инфаркт миокарда в анамнезе встречался у 26 (38,1%) пациентов. Для 29 (69%) пациентов при поступлении в стационар было характерно наличие стенокардии напряжения, из них у 26 (89,6%) II и III ФК. У 30 (73,2%) пациентов определялась сердечная недостаточность II и III ФК (по NYHA). У большинства пациентов было выявлено двухсосудистое (14; 33,3%) и многососудистое (8; 19,0%) поражение коронарного русла. У 30 (71,4%) пациентов поражение локализовалось в дистальных отделах ствола левой коронарной артерии, у 9 (21,4%) в теле ствола левой коронарной артерии, у 3 (7,1%) в устье ствола левой коронарной артерии. У 29 (69%) пациентов определялось бифуркационное поражение дистальных отделов ствола левой коронарной артерии.

Результаты: Непосредственный ангиографический успех был достигнут в 100% случаев. У 1 (2,4%) пациента течение госпитального периода осложнилось развитием не Q-инфаркта миокарда. Отдаленные результаты были оценены у 39 (92,9%) пациентов. Период наблюдения составил $12,6 \pm 1,6$ месяцев. Улучшение самочувствия после проведенной операции отмечало 37 (97,4%) пациентов. За период наблюдения основные побочные сердечно-сосудистые события (MACE) были отмечены у 3 (7,8%) пациентов. Так, у одного пациента зафиксирована смерть (2,6%), один раз проводилась повторная реваскуляризация целевого сегмента (2,6%) по поводу диффузного рестеноза в стенте ствола левой коронарной артерии, в одном случае отмечалось развитие Q-инфаркта миокарда (2,6%). Также в одном случае (2,6%) у пациента возникло желудочно-кишечное кровотечение. Постоянный прием клопидогреля

продолжали 37 (94,9%) пациентов. Средняя продолжительность приема клопидогреля составила $11,9 \pm 0,2$ месяца. Контрольная коронарография была выполнена у 14 (35,9%) пациентов, в среднем через $12,5 \pm 2,2$ месяцев. По данным коронарографии рестеноз был выявлен в 1 (7,5%) случае. Количество пациентов с полным отсутствием стенокардии в течение периода наблюдения было выше, чем до вмешательств (14,3% и 42,1%, $p=0,001$). Положительная корреляционная связь была выявлена между основными побочными сердечно-сосудистыми событиями (MACE) и многососудистым характером поражения коронарного русла ($r=0,331$, $p=0,032$). Отрицательная корреляционная связь была выявлена между основными побочными сердечно-сосудистыми событиями (MACE) и регулярным приемом клопидогреля ($r=-0,369$, $p=0,021$).

Заключение: Коронарное стентирование у пациентов с поражением ствола левой коронарной артерии является эффективным и относительно безопасным методом лечения ИБС и может выполняться в клинике без кардиохирургической поддержки.

ОДНОМОМЕНТНАЯ ГИБРИДНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ИНФРАИНГВИНАЛЬНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Иванов В.А., Образцов А.В., Бобков Ю.А.,
Терехин С.А., Трунин И.В., Майсков В.В.,
Мовсесянц М.Ю., Иванов А.В., Смирнов В.Л.,
Витязев С.П., Пилипосян Е.А.
ФГУ «З ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны
России» г.Красногорск, Московская область,
Россия

Прогноз больных с хронической критической ишемией нижних конечностей (ХКИНК) схож с прогнозом больных со злокачественными новообразованиями. После установления диагноза около 50% больных в течение первого года переносят высокую ампутацию конечности, 30% больных к концу первого года умирают. Восстановление прямого артериального кровотока в стопу у этих больных является несомненным приоритетом для спасения конечности, и для спасения жизни больного. Несмотря на очевидные успехи развития сосудистой хирургии, количество артериальных инфраингвинальных реконструкций на территории Российской Федерации, выполняемых у больных с ХКИНК, остается недостаточным.

Цель: Изучить непосредственные и отдаленные результаты одномоментного бедренно-тибиального шунтирования с рентгенохирургической коррекцией берцово-стопных сегментов при многоуровневом окклюзирующем поражении у больных с ХКИНК.

Материал и методы: На базе госпиталя за

2007-2008 года выполнено 12 одномоментных гибридных операций бедренно-тибиального шунтирования с рентгенохирургической коррекцией путей оттока больным с ХКИНК. Средний возраст больных составил $63 \pm 5,5$ лет, анамнез заболевания $6 \pm 2,5$ года, большинство больных (83,3%) имели четвертую стадию заболевания по классификации Покровского-Фонтейна. Преобладали мужчины, в 90% случаев выявлен мультифокальный атеросклероз с поражением коронарных, каротидных и почечных артерий. На этапах диагностики и наблюдения выполнялись УЗДГ, МР-ангиография, МСКТ-ангиография, рентгеноконтрастная ангиография нижних конечностей. У всех больных выявлены протяженные окклюзии поверхностной бедренной и подколенной артерий, пути оттока по Рутерфорду составляли более 8 баллов. Хирургический этап операции выполнялся под комбинированной спинальной и перидуральной анестезией. У восьми больных дистальный анастомоз бедренно-тибиального шунта сформирован с артериями голени, с сохраненным фрагментарным кровотоком через коллатерали из бассейна глубокой артерии бедра. В четырех случаях дистальный анастомоз сформирован с окклюзированными артериями голени, с коллатеральным контрастированием постокклюзионных отделов в дистальных третях голени, с последующим выполнением механической реканализации и баллонной ангиопластики. Рентгенохирургический этап выполнялся через шунт из открытой раны, пункция шунта производилась антеградно, использовались 0,014" коронарные проводники на «over-the wire» баллонные катетеры длиной не менее 100 мм. Критерием успеха операции считали восстановление прямого артериального кровотока в стопу. Период наблюдения в среднем составил 15 месяцев.

Результаты: У шести больных дистальный анастомоз шунта сформирован с тibiоперонийальным стволом, у трех - с одной из артерий голени, в трех случаях выполнено бедренно-бифуркальное шунтирование. В качестве шунта использовалась аутовена «in-situ» в шести случаях, в четырех - ксенопротез, в одном - реверсированная аутовена. Непосредственный успех хирургического этапа достигнут у всех, средняя продолжительность составила 120 мин. Средняя продолжительность рентгенохирургического этапа операции составила 50 мин. У девяти больных выполнена только ангиопластика, трем потребовалось стентирование тibiальных артерий. Среди больных с тремя окклюзированными артериями голени непосредственный успех рентгенохирургического этапа составил 50%. В группе больных с сохраненным фрагментарным кровотоком по одной из артерий голени ранних осложнений не было, а у больных с окклюзированными артериями голени ранний тромбоз шунта и ампутация конечности в двух случаях. Отдаленные результаты прослежены у 8 больных в течение пятнадцати месяцев, исполь-

зован метод магнитно-резонансной ангиографии. Пройодимость шунта в 100%, всем больным удалось сохранить конечность.

Заклучение: Одномоментная гибридная артериальная реконструкция при многоуровневом окклюдизирующем поражении у больных с ХКИНК безопасна, выполнима и эффективна для спасения конечности с сохранением ее опорной функции.

ПРИНЦИПЫ РЕАКЦИЙ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ ОТТОКА ОТ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Иванов А.Ю., Кондратьев А.Н., Иванова Н.Е., Комков Д.Ю., Панунцев Г.К., Петров А.Е., Вершинина Е.А., Попова Е.В., Устаева И.Г. РНХИ им.проф. А.Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: изучить сопряженные реакции артериальной, венозной и ликворной систем головного мозга при изменяющихся условиях притока крови к головному мозгу.

Материал и методы: У 30 пациентов во время внутрисосудистых эмболизаций артериовенозных мальформаций (АВМ) гистокрилом было проведено ультразвуковое исследование кровотока в артериях и венах мозга и шеи, измерено давление в яремных венах (ЯВ), синусе, ликворное давление на всех этапах операции. Проводилось УЗИ-измерение площади сечения ЯВ до и после наркоза и операции. Исследования проводили при наличии информированного согласия больных

Результаты: До операции скорость венозного кровотока по ЯВ в среднем составляла $70,85 \pm 28,35$ см/сек на стороне АВМ и $65,65 \pm 29,73$ см/сек на контралатеральной стороне. По данным УЗ-обследования только в 13 наблюдениях преимущественное венозное дренирование осуществлялось в яремную вену на стороне АВМ, в 9 наблюдениях в контралатеральную, а в 8 венозный сброс был практически симметричен. Подобное отсутствие латерализации в преимущественном венозном дренировании говорит о наличии смешения потоков крови в сагиттальном синусе.

После эмболизации АВМ объем притекающей к мозгу крови уменьшался на 10-17%, при этом скорость кровотока по доминантной яремной вене не снижалась, а даже имела небольшую тенденцию к нарастанию с $70,85$ до $85,23 \pm 46,65$ см/сек. Площадь сечения доминантной яремной вены достоверно уменьшалась – с $83,59 \pm 39,42$ до $65,13 \pm 37,97$ мм.кв., что приводило к уменьшению дренирования крови по яремным венам приблизительно на тот же процент, на который снижался объем притекающей к мозгу крови. Таким образом, снижение венозного оттока достигалось за счет уменьшения площади сечения яремных вен, а не линейной скорости кровотока. Между скоростью кровотока и площадью сечения в яремной вене отмечалась обратная корреляционная зависимость, что говорит об эле-

ментах активной регуляции кровотока. Давление в доминантной ЯВ составило $6,64 \pm 2,37$ мм.рт.ст. и не изменялось на протяжении всей операции, вне зависимости от колебаний оттока крови (при условии спокойного, незатрудненного дыхания).

Давление в синусе составляло в среднем $18,27 \pm 7,6$ мм.рт.ст., что почти в 2 раза выше нормы и объяснялось повышенным дренированием крови из артериовенозных мальформаций головного мозга. Ликворное давление в среднем составляло $19,8 \pm 7,1$ мм.рт.ст., между давлением в синусах и ликворным давлением получена очень высокая сила корреляции. Давление в синусах всегда превышало давление в яремной вене, при его нарастании одновременно увеличивалось и давление в венах, таким образом, градиент давления между ними сохранялся постоянно.

Заклучение: Учитывая постоянство давления в яремной вене вне зависимости от уменьшения оттока от головного мозга можно предполагать наличие в них элементов ауторегуляции давления. Зафиксированная обратная зависимость между площадью сечения и скоростью кровотока говорит об активной роли тонуса яремных вен в процессах регуляции давления и кровотока.

Выводы:

1. Колебания давления в яремных венах не зависят от объема венозного дренирования мозга.
2. Площадь сечения яремных вен находится в обратной зависимости от скорости кровотока, что предполагает участие тонуса яремных вен в регуляции кровотока и давления
3. Преимущественное венозное дренирование из АВМ осуществляется в ипсилатеральную яремную вену лишь в 1/3 наблюдений.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ПРОЦЕДУР У БОЛЬНЫХ ОИМ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ ДОГОСПИТАЛЬНЫМ ТРОМБОЛИЗИСОМ И БЕЗ НЕГО

Иоселиани Д.Г., Ковальчук И.А., Костянов И.Ю., Колединский А.Г., Громов Д.Г.

Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии, Москва, Россия

Цель исследования: Провести сравнительный анализ клинических и ангиографических результатов ЭВП при ОИМ в группах больных с эффективной ТЛТ на догоспитальном этапе и без ТЛТ с окклюзией ИОА.

Характеристика пациентов. Нами были изучены результаты обследования и лечения 218 больных с острым Q-образующим передним инфарктом миокарда. Критериями исключения были инфаркт миокарда передней локализации в анамнезе, окклюзия ОВ ЛКА и/или ПКА по данным КАГ. У 108 из 218 пациентов на догоспитальном этапе была выполнена системная ТЛТ (в подавляющем большинстве случаев раствором стрептазы (74,1%)), у остальных 110 ТЛТ не про-

водили. У всех 218 пациентов в течение 6 часов от начала ангинозного приступа были выполнены КАГ и лечебная эндоваскулярная процедура на инфаркт-ответственной венечной артерии – ПМЖВ ЛКА. По данным КАГ, эффективность ТЛТ (антеградный кровоток в ПМЖВ TIMI 2-3) составила 58,3% (63 пациента), частота спонтанной реканализации ИОА – 31,8% (35 пациентов).

В настоящее исследование из 218 больных были отобраны 138, из которых в I группу вошли 63 пациента с эффективной ТЛТ на догоспитальном этапе (антеградный кровоток в ПМЖВ TIMI II-III), во II группу – 75 пациентов без ТЛТ на догоспитальном этапе и с закрытой ИОА, по данным КАГ (антеградный кровоток в ПМЖВ TIMI 0-I). По основным клинико-анамнестическим данным группы достоверно не различались. Время от начала ангинозного приступа до поступления больного в стационар составило $3,8 \pm 1,6$ ч. в I группе и $3,5 \pm 1,6$ ч. – во II-й. В обеих группах время «дверь-баллон» не превышало 30 мин. По результатам КАГ у большинства пациентов наблюдали поражение проксимального сегмента ПМЖВ. В группе больных с ТЛТ было выполнено 32 процедуры ТЛАП и 30 процедур стентирования ИОА; в группе без ТЛТ – 30 и 45 процедур соответственно. Все ЭВП проводились по общепринятой методике.

Результаты: У всех пациентов в обеих группах удалось выполнить ЭВП. Оптимальный непосредственный результат ЭВП (остаточный стеноз < 30%, отсутствие признаков диссекции и эмболизации, антеградный кровоток – TIMI 3) составил в I группе – 67%, во II-й – 64%. Субоптимальный результат ЭВП (замедление антеградного заполнения ИОА – slow reflow) наблюдали в 25,4% случаев в I группе и в 30,7% случаев во II-й; синдром «no reflow» – в 1,6% и 1,3% случаев, соответственно. Признаки эмболизации ИОА в результате ЭВП были выявлены в 11,1% случаев в I группе и в 16% случаев – во II-й, в обеих группах признаков выраженной диссекции сосуда отмечено не было. Острый тромбоз ИОА после выполнения ЭВП наблюдали в 3 (4,7%) случаях в I группе и в 1 (1,3%) случае во II-й. Во всех 4 случаях тромбоза ИОА были проведены успешные повторные ЭВП.

Госпитальная летальность (во всех случаях по кардиологическим причинам) составила: 3,2% (2 пациента) в I группе и 1,3% (1 пациент) – во II-й. Рецидив ИМ развился только в I группе – в 2 (3,2%) случаях. Кровотечение, потребовавшее проведение экстренного хирургического вмешательства, наблюдали только в I группе – у 2 (3,2%) пациентов. В обеих группах случаев ОНМК отмечено не было.

После ЭВП снижение сегмента ST более чем на 50% по сравнению с исходной ЭКГ наблюдали в 33,3% случаев в I группе и в 54,6% во II-й, отсутствие динамики сегмента ST в 17,5% и 21,3%; подъем сегмента ST в 17,5% и 2,7% случаев, соответственно.

В средне-отдаленном периоде (через $7,1 \pm 2,7$ мес.) обследовано 23 пациента в I группе и 27

пациентов во II-й. Выживаемость составила 100% в обеих группах. Случаев повторного ИМ в I группе отмечено не было, во II группе повторный ИМ развился у 1 (4,3%) пациента. Возобновление клиники стенокардии было отмечено у 6 (26,1%) пациентов в I группе и у 6 (22%) – во II-й.

По результатам контрольной КАГ, частота развития рестеноза была выше во II группе больных (с исходно закрытой ИОА). Рестеноз $\geq 75\%$ составил: 21,7% в I группе и 37% во II-й. ($p < 0,05$); случаев реокклюзий в I группе отмечено не было, во II-й группе реокклюзия была выявлена в 2 (7,4%) случаях.

Динамика КДО, КСО и общей ФВ ЛЖ в группах за период наблюдения представлена в таблице.

Группы	1 группа (n = 23)		2 группа (n = 27)	
периоды	ближайший	средне-отдалён.	ближайший	средне-отдалён.
КДО, мл.	165 + 47	174 + 57	175 + 40	187 + 44
КСО, мл.	94 + 35	81 + 43	94 + 29	94 + 34
ФВ, %	44 + 10	55 + 11	46 + 11	50 + 13

При сравнительном анализе сегментарной сократимости ЛЖ различия в группах были достоверными по ФВ передне-латерального и верхушечного сегментов.

Заключение: По нашим данным, у пациентов с ОИМ в случае выполнения на догоспитальном этапе ТЛТ частота ранней реперфузии миокарда в бассейне ИОА на 26% выше, чем у пациентов без ТЛТ. Например, в нашем исследовании у 29 из 110 больных без ТЛТ ИОА могла бы быть открыта на догоспитальном этапе в случае введения им бригадой СМП тромболитического препарата.

В изученных группах больных частота клинических и ангиографических осложнений достоверно не различалась, как в ближайшем, так и в средне-отдаленном периодах. Однако, в группе с эффективной ТЛТ по сравнению с контрольной (без ТЛТ с исходно закрытой ИОА) отмечалась тенденция к превышению частоты острого тромбоза ИОА, реинфаркта миокарда и кровотечений в ближайшем периоде после выполнения ЭВП. В этой же группе достоверно реже, чем в контрольной, наблюдалось значимое снижение сегмента ST после выполнения ЭВП: у каждого третьего пациента после ТЛТ и у каждого второго без ТЛТ.

За период наблюдения у большинства пациентов было отмечено увеличение общей ФВ ЛЖ, преимущественно за счет сегментов миокарда в бассейне ИОА. Однако, у пациентов в I группе (с эффективной ТЛТ) прирост общей ФВ ЛЖ был достоверно больше, чем у пациентов в контрольной группе (без ТЛТ с исходно закрытой ИОА): в среднем на 7%. В то же время у большинства больных в обеих группах наблюдалась тенденция к увеличению КДО ЛЖ, что, вероятнее всего, было связано с процессами постинфарктного ремоделирования миокарда.

АНГИОПЛАСТИКА ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ

Кавтеладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А.
Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва,
Россия

Цель: изучить ближайшие и отдаленные результаты баллонной ангиопластики поверхностной бедренной артерии (ПБА).

Материал и методы: в 1993-2008 г. в ЦЭЛТ проведены 1072 эндоваскулярные процедуры при атеросклеротических поражениях ПБА у 986 больных. Возраст пациентов колебался от 42 лет до 91 года, средний возраст составил 65,6 года. Мужчин было 832, женщин 154. Из сопутствующих заболеваний: сахарный диабет в 22% случаев, дислипидемия в 82%, коронарная патология в 65%. Пациенты поступали с ишемией н/к 2 стадии в 71% случаев, 3 стадии – в 18%, 4 стадии – в 11%. ЛПИ при поступлении колебался от 0,25 до 0,7. В 54% случаях отмечены окклюзии ПБА, средняя длина окклюзии составила 19,1 см. Длинные окклюзии, более 10 см, наблюдались в 65% случаев. Многоэтажные поражения выявлены у 41% пациентов, у них проведены сочетанные вмешательства или гибридные операции.

Антеградный ипсилатеральный доступ использовался в 32% случаев, в 65% случаев использовался ретроградный контралатеральный доступ, в 3% - ретроградный ипсилатеральный доступ – подколенная артерия и артерии голени и стопы.

Имплантировано 1993 стента, 45 пациентам имплантированы стенты с лекарственным покрытием.

Результаты: Непосредственный технический успех составил 98%. Осложнения: дистальная эмболия у 10 пациентов, ложная аневризма ОБА у 5 пациентов, а-в соустье у 1 пациента, массивная гематома мягких тканей у 15 пациентов. Улучшение клинической картины, снижение степени ишемии у 100% пациентов. Отдаленный результат прослежен у пациентов в сроки от 12 до 72 месяцев.

Первичная проходимость в течение 12 месяцев составила 74,3%, вторичная 85,3% в группе пациентов без стентов с лекарственным покрытием.

Повторные вмешательства выполнены у 95 пациентов, у 4 – бедренно-подколенное шунтирование, у 2 – профундопластика. Ампутации конечностей выполнены у 8 пациентов.

Заключение: непосредственные и отдаленные результаты эндоваскулярных вмешательств позволяют рекомендовать ангиопластику как метод выбора при стенозах и коротких окклюзионных поражениях ПБА. При длинных поражениях ПБА результаты ангиопластики сопоставимы с результатами открытых реконструктивных операций.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Кавтеладзе З.А., Артамонова Ю.В., Дроздов С.А.,
Былов К.В., Карташов Д.С., Дундуа Д.П.,
Бабунашвили А.М., Глаголев В.Э., Базарнова А.А.
Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва,
Россия

Цель: изучение непосредственных и отдаленных результатов ангиопластики и стентирования почечных артерий у больных с вазоренальной гипертензией.

Материал и методы: всего операции проведены у 211 пациентов с вазоренальной гипертензией, из них 164 мужчины и 47 женщин, в возрасте от 18 до 81 года. Анамнестически длительность гипертензии составляла от 4 до 25 лет. В среднем, уровень систолического АД составлял 187,2±38,5 мм. рт.ст., а диастолического - 98,6±21,4 мм. рт.ст. Диагноз вазоренальной гипертензии был установлен на основании клинических данных, данных ультразвукового дуплексного сканирования артерий почек и мультиспиральной компьютерной томографии. У 49 пациентов с нарушением функции почек выявлены субтотальные стенозы почечных артерий. У 162 больных с нормальными показателями почечной функции отмечались стенозы более чем 70%, из них у 76 пациентов были выявлены стенозы 50-70% от диаметра интактной части артерии. Баллонная ангиопластика выполнена всем пациентам, из них 207 пациентам установлены стенты. Через 6 и 12 месяцев проводилось контрольное ультразвуковое исследование.

Результаты: В течение 12 месяцев прослежены результаты ангиопластики и стентирования у 175 больных (83%). Почти 15% пациентов полностью прекратили приём гипотензивных препаратов, 59% пациентов отмечали значительное снижение терапевтических доз, у 29% пациентов сохранялась выраженная артериальная гипертензия, обусловленная нарушением функции почки на уровне паренхимы (нефросклероз, нефропатия). При УЗДГ почечных артерий у данной группы пациентов индекс резистентности составлял > 0.8.

У 27 больных (12,8%), из них у 9 - с имплантированными стентами, выявлены рестенозы различной степени, 23 пациентам с гемодинамически значимыми рестенозами произведена повторная ангиопластика и эндопротезирование с хорошим клиническим эффектом.

Заключение: Отдаленный результат почечной ангиопластики позволяет определить её как метод выбора при лечении больных с поражением почечных артерий и вазоренальной гипертензией.

Однако при выраженной нефропатии (индекс резистентности >0.8) у пациентов даже со значимыми стенозами почечных артерий прогноз после проведенной ангиопластики и эндопротезирования артерий неблагоприятный.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Кавтеладзе З.А., Дроздов С.А., Былов К.И.,
Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва,
Россия

Лечение аневризм нисходящей грудной аорты является актуальной проблемой в эндоваскулярной хирургии, привлекая своей малотравматичностью, хорошими непосредственными и отдаленными результатами оперативных вмешательств.

Цель: Оценка результатов эндоваскулярного лечения аневризм грудного отдела аорты.

Материал и методы: С 1995 по 2009 год в ЦЭЛТ эндоваскулярное протезирование произведено у 38 больных с аневризмами нисходящего отдела грудной аорты. При лечении использованы линейные эндопротезы. Средний возраст больных – 73,2±7,2 года. У 18 больных использованы эндопротезы на основе ZA стентов с тонким дакроновым покрытием. В 20 случаях использованы коммерческие системы.

Результаты: Хорошие непосредственные результаты (полная изоляция полости аневризмы, отсутствие протекания) отмечены у 37 больных. У 1 больного произошла миграция эндопротеза. Произведена реконструктивная операция. Отдаленные результаты прослежены в сроки от 2 до 9 лет. Пятилетняя выживаемость составила 82%.

Заключение: Оценка непосредственных и отдаленных результатов эндопротезирования аневризм нисходящего грудного отдела аорты показывает перспективы этой методики и позволяет использовать его в качестве альтернативы открытой реконструктивной хирургии, соблюдая строгие критерии отбора пациентов.

АНГИОПЛАСТИКА АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ

Кавтеладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А.
Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва,
Россия

Цель: Определить показания к эндоваскулярным процедурам при окклюдующих поражениях подколенной артерии и артерий голени и оценить непосредственные и отдаленные результаты таких вмешательств.

Материал и методы: С 1993 по 2008 г. нами прооперировано 252 пациента с атеросклеротическими поражениями артерий голени. У всех пациентов имелась ишемия н/к с 2Б по 4 стадии (3-6 стадии ишемии по Рутерфорду). У 165 (81,7%) пациентов наблюдались поражения артерий подвздошно-бедренного и бедренно-подколенного сегментов. У 62% пациентов выявлен сахарный диабет. У 108 (43%) пациента была критическая ишемия н/к с трофическими изменениями мягких тканей голени и стопы.

Результаты: Первичный успех вмешательства (антеградная или ретроградная реканализация, баллонная дилатация, стентирование) был у 248 (98,0%) пациента. Стенты применялись точно, при диссекции лимитирующей кровотока, имплантировано 148 стентов, из них 96 – с лекарственным покрытием. Мультифасеточные эндоваскулярные вмешательства применялись у 36% пациентов, гибридные операции у 4%.

Клиническое улучшение в ближайший послеоперационный период в виде уменьшения болевого синдрома, улучшения состояния раны наблюдалось у 92% пациентов. Ближайшие послеоперационные осложнения в 32% случаев, смерть 3 пациентов (1,5%).

Отдаленные результаты прослежены в сроки от 3 месяцев до 3 лет. Окклюзия стентированной артерии наблюдалась в 26% случаев, гемодинамически значимое стенозирование в 45% случаев. Первичная проходимость составила 31%. Ампутации оперированной конечности выполнены у 9 пациентов (3,5%). Хороший клинический результат в виде сохранения конечности и заживления ран наблюдался у 85,3% пациентов.

Заключение: Эндоваскулярные процедуры у пациентов с поражением артерий голени имеют непосредственный технический успех в большинстве случаев, позволяют добиться сохранения конечности у большинства пациентов, могут применяться у пациентов старческого возраста и в комбинации с открытыми сосудистыми вмешательствами. Отдаленные результаты ангиопластики артерий подколенно-тибиального сегмента лучше в группе пациентов с имплантированными стентами с лекарственным покрытием.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ИЗОЛИРОВАННЫХ АНЕВРИЗМ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

Кавтеладзе З.А., Дроздов С.А., Былов К.В.,
Карташов Д.С., Дундуа Д.П., Бабунашвили А.М.
Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва,
Россия

Методика эндопротезирования аневризм различной локализации все шире внедряется в клиническую практику.

Цель: Оценка результатов клинического использования методики эндопротезирования для лечения изолированных аневризм подвздошных артерий.

Материал и методы: С 1995 по 2009 год в ЦЭЛТ произведено эндопротезирование изолированных аневризм подвздошных артерий у 27-и больных. Всего установлено 29 стентов с покрытием. В 2 случаях проведено двухстороннее эндопротезирование. В 5 случаях произведена эмболизация внутренних подвздошных артерий.

Результаты: Хорошие непосредственные результаты (полная изоляция аневризмы, отсутствие протекания в мешок) отмечены во всех случаях. В 1 случае отмечено осложнение - дистальная

эмболизация. Отдаленные результаты прослежены в сроки от 2-х до 60 месяцев. Ни в одном случае не отмечено поздних осложнений, включая, протекающие, дислокацию и фрагментацию стент-графтов.

Резюме: Метод чрескожного эндопротезирования изолированных аневризм подвздошных артерий является методом выбора лечения данной патологии.

РЕТРОГРАДНАЯ РЕКАНАЛИЗАЦИЯ ОККЛЮЗИРОВАННЫХ БЕРЦОВЫХ АРТЕРИЙ

Кавтеладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А.
Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва, Россия

В последнее десятилетие активно развивается эндоваскулярная хирургия берцовых артерий. Первичный успех антеградной реканализации окклюзированных артерий голени составляет у разных авторов от 65 до 90%. Использование артерий стопы для доступа при проведении ретроградной реканализации окклюзированных берцовых артерий резко увеличивает эффективность эндоваскулярных процедур при лечении поражений артерий голени.

Материал и методы: С 1993 года по 2008 год в Центре эндохирургии и литотрипсии у 252 пациентов произведены эндоваскулярные вмешательства по поводу поражений артерий голени, из них у 83 пациентов отмечались окклюзии одной или нескольких берцовых артерий. У 31 пациента не удалась антеградная реканализация окклюзированных артерий голени.

Всем 31 пациенту была предпринята попытка ретроградной реканализации. В 2 случаях пункция малоберцовой артерии в дистальной части не удалась. В 1 случае после попытки неудачной пункции задней большеберцовой артерии, доступ был осуществлен через артериотомию.

Результаты: Из 29 пациентов: у 11 произведена реканализация передней большеберцовой артерии, у 9 задней большеберцовой артерии, у 9 малоберцовой артерии.

В 2 случаях ретроградная реканализация окклюзированных артерий не удалась.

Во всех случаях после удачной реканализации произведена баллонная дилатация, а у 17 пациентов произведено «точечное» стентирование в зоне окклюдированной диссекции.

Ближайшие и отдаленные результаты изучены в сроки от 1 до 60 мес.

Заключение: Методика ретроградной реканализации окклюзированных артерий голени является эффективным методом для лечения ишемии нижних конечностей. Дальнейшая разработка специальных инструментов и накопление клинического опыта позволит более эффективно использовать ретроградный (через артерии стопы) доступ для проведения эндоваскулярных операций на нижних конечностях.

КАРОТИДНАЯ АНГИОПЛАСТИКА

Кавтеладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А., Карташов Д.С.
Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва, Россия

Цель исследования: изучить непосредственные и отдаленные результаты каротидной ангиопластики.

Материал и методы: В 1993-2008 гг. в ЦЭЛТ выполнена 231 процедура ангиопластики и стентирования внутренних сонных артерий у 231 пациента, средний возраст которых составил 66,1 лет, из них 180 мужчин и 51 женщина. Из сопутствующей патологии у пациентов встречалось: дислипидемия в 85% случаев, артериальная гипертензия у 82% пациентов, ИБС у 72,1%, сахарный диабет у 11% больных.

Симптомные поражения артерий наблюдались у 168 (72.7%) пациентов: ОНМК в анамнезе – у 49 человек, ПНМК – у 65, другая симптоматика – у 54. Бессимптомные поражения – у 63 (27.3%) пациентов. Всем пациентам проводилось ультразвуковое дуплексное сканирование, осмотр невролога, пациентам с ОНМК в анамнезе выполнялась КТ головного мозга. 80 пациентам (34.6%) выполнена МСКТ артерий шеи и головного мозга в качестве предоперационного обследования.

Стенозы внутренних сонных артерий выявлены у 227 пациентов, процент стенозирования ВСА составлял от 70 до 98%. У 4 пациентов выявлена окклюзия ВСА в проксимальном отделе.

Стентирование проведено 231 пациенту (100%), у 230 больных с использованием защиты головного мозга от эмболии (99,5%), во всех случаях применялся трансфеморальный доступ.

Результаты: непосредственный успех составил 100%. Очаговых неврологических осложнений не было. У 6 пациентов наблюдались ТИА. У 9 пациентов – синдром реперфузии, регрессировавший в течение 48 часов. У 2 пациентов на месте пункции образовалась пульсирующая гематома, проведено консервативное компрессионное лечение. Стойкая гипотензия наблюдалась у 31 пациента. В сроки до 48 месяцев прослежены 84 пациента, ПНМК отмечались у 2-х больных, у них при контрольном ультразвуковом исследовании выявлен значимый интратентовый рестеноз, этим больным повторно выполнена ангиопластика. Летальных исходов и ОНМК в ближайшем и отдаленном периоде не было.

Выводы: хорошие непосредственные и отдаленные результаты каротидной ангиопластики позволяют считать её альтернативой хирургическому лечению у пациентов с атеросклеротическим поражением сонных артерий.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Кавтеладзе З.А., Карташов Д.С., Бабунашвили А.М.,
Былов К.В., Дроздов С.А., Дундуа Д.П.
Центр Эндохирургии и Литотрипсии, Москва,
Россия

Цель: Оценка непосредственных и отдаленных результатов эндоваскулярного лечения инфраренальных аневризм аорты.

Материал и методы: Эндоваскулярное лечение (эндопротезирование) аневризм брюшной аорты выполнено с 1995 по 2009 г. у 186 пациентов, средний возраст больных – 74,2 года. Соотношение мужчины/женщины 169/17.

Типы доступа: в 78 случаях использован чрескожный доступ, в 108 случаях артериотомный бедренный доступ.

Диаметры доставляющей системы 14-16-22 F. С 1995 по 1998 г.г. в качестве покрытия использовался полиэтилен и полиуретан, выполнялось только линейное и унилатеральное ЭП (36 пациентов - первая группа).

С 1998 по 2009 г. в качестве покрытия использовался только сверхтонкий дакрон (Vascutec) и бифуркационный дакроновый тканый протез (Vascutec® США), внедрено в практику бифуркационное эндопротезирование.

Всего на втором этапе оперировано 133 пациента: 64 с использованием ZA-стента, 86 с использованием коммерческих систем (вторая группа).

Результаты: В первой группе хорошие непосредственные результаты (полная изоляция полости аневризмы, отсутствие протеканий) у 22-х пациентов (61%), удовлетворительный результат (наличие дистального протекания) – у 8 пациентов (22%), неудовлетворительный результат (наличие проксимального протекания) у 6 пациентов (17%), результаты были далеки от оптимальных.

Результаты во второй группе: Хорошие непосредственные результаты у 144 (96%) пациентов из 150 (100,0%), удовлетворительный результат (наличие дистального протекания) у 6 пациентов (4,0%), неудовлетворительных результатов не было.

Отдаленные результаты прослежены в сроки до 12 лет у 93 пациентов обеих групп.

У восьми пациентов (4,3%) отмечено расширение процесса с увеличением размера полости аневризмы (причина - разного вида протекания). Им выполнено «традиционное» хирургическое вмешательство - протезирование аорты. Двое из них умерли в госпитальном периоде.

Непосредственно от разрыва аневризмы в обеих группах умерло 6 (3,2%) больных, от других причин (инсульт, инфаркт) - 15. Выживаемость за 12 лет составила 56,2%.

Заключение: развитие технологии вмешательства, усовершенствование устройств позволяет улучшить как непосредственные, так и отдаленные результаты. Метод может использоваться в качестве альтернативы открытой реконструктивной хирургии у пациентов с высоким хирургическим риском. В отдаленном периоде отмечается сопоставимые результаты с реконструктивной хирургией, но с большим количеством повторных интервенций.

ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДАЛЯЕМЫХ КАВА-ФИЛЬТРОВ

Капранов С.А., Ольмезова А.Я., Буров В.П.
Кафедра факультетской хирургии Российского государственного медицинского университета (РГМУ), Москва, Россия

В клинике факультетской хирургии РГМУ за период с 2007 по 2008 год удаляемые кавы-фильтры были имплантированы 283 пациентам.

Среди них было 154 (54,41 %) мужчин и 129 (45,59 %) женщин в возрасте от 17 до 86 (в среднем – 48,15) лет. При госпитализации состояние 42,719% больных оценено как удовлетворительное, 33,01% - как среднетяжелое, и в 24,271% наблюдений – как тяжелое. При комплексном инструментальном обследовании у 100% пациентов выявлено тромботическое поражение сосудов системы НПВ, у 29,43% - тромбоэмболия легочной артерии различной степени тяжести, в 100% случаев патология носила комбинированный характер.

Для вмешательства применены удаляемые кавы-фильтры следующих моделей: «Ёлочка» 135 (47,7%), «Зонтик» 103 (36,39%), OptEase 26 (9,18 %), «Корона» 12 (4,29%), «ФИСТ» 7 (2,47%).

После комплексного лечения, направленного на восстановление проходимости глубоких вен и ликвидацию легочной эмболии, в 149 (52,82%) случаев необходимости в постоянной фильтрации кровотока по НПВ не было, что обуславливало показания к удалению кавы-фильтра. Кроме того, у 17 (6%) больных произведена коррекция положения кавы-фильтра, связанная с его первичной технически неадекватной имплантацией.

Комплексные результаты эндоваскулярной профилактики ТЭЛА с помощью удаляемых кавы-фильтров были следующими. В 18 (6,36%) случаев кавы-фильтры были удалены в сроки от 12 до 183 (в среднем 42) суток после эндоваскулярного вмешательства. Из них в 11 (61,11%) наблюдений отмечены технические трудности удаления, связанные с отклонением кавы-фильтра от продольной оси сосуда (3), плотным прилеганием крючка фильтра к стенке НПВ (1), нарастанием неоинтимы на лучики фильтра в зоне фиксации (2), попаданием крючка КФ в почечные вены (2), эмболией в КФ (3), перфорацией лучами КФ стенок сосуда (1).

Для решения этих проблем нами использованы следующие технические приемы: центрация КФ в просвете сосуда с помощью монорельсовой петли, баллонная дилатация НПВ в зоне нарастания неоинтимы, накидывание петли экстрактора по направляющему моделированному катетеру из 2-х доступов и другие.

Лишь в 4 (1,41%) случаев попытки удаления КФ были unsuccessfulными, у остальных пациентов все КФ удалены. Осложнения удаления фильтра, связанные с техническими трудностями, отмечены лишь у 2 (11%) пациентов (забрюшинная гематома) не потребовавшие хирургического вмешательства.

Обследование больных в отдаленном периоде, в сроки от 6 до 24 (в среднем 12) месяцев показало, что лишь у 0,35% из них возник рецидив тромбоэмболии легочной артерии.

Таким образом, применение удаляемых моделей кава-фильтров является высокоэффективным способом профилактики легочной эмболии, а возможность их эндоваскулярного извлечения из НПВ в отдаленном периоде позволяет минимизировать негативные последствия этого широко распространенного эндоваскулярного вмешательства.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ АТЕРЭКТОМИИ УСТРОЙСТВОМ “SILVERHAWK” В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

С.А.Капранов, А.А.Хачатуров, А.Г.Златовратский
Кафедра факультетской хирургии Российского государственного медицинского университета (РГМУ), Москва, Россия

В клинике факультетской хирургии РГМУ в 2009 году впервые в отечественной практике эндоваскулярной хирургии у 8 пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей применена уникальная технология эндоваскулярной атерэктомии.

Среди них было 7 мужчин и 1 женщина в возрасте от 47 до 69 (в среднем – 56,3) лет. При госпитализации состояние 75% больных оценено как среднетяжелое, в 2-х наблюдениях – как тяжелое, что, помимо выраженности симптомов основного заболевания, преимущественно обуславливалось наличием сопутствующей комбинированной терапевтической патологии. При комплексном инструментальном обследовании у 50% пациентов выявлено «многоэтажное» поражение артериальных сосудов таза и нижних конечностей, у всех больных - хроническая артериальная недостаточность II-Б – IIIА степени.

Причиной ХАНК у 2-х пациентов явилось комбинированное окклюзионно-стенотическое поражение различных отделов подвздошных и поверхностных бедренных артерий, у 2-х – общих и поверхностных бедренных артерий, и у 4-х

– только поверхностных бедренных артерий. У 2-х из них локализация «клинически-значимой» бляшки имела бифуркационный характер.

В 3 (37,5%) наблюдениях характер и объем поражения артериального русла практически полностью исключали возможность изолированного эндоваскулярного лечения, а у остальных пациентов делали нежелательным применение традиционного стентирования сосудов.

Для проведения эндоваскулярного вмешательства использовали оригинальный атерэктом «SilverHawk» (EV-3) диаметром 7 Fr, длиной 110 см, вводимого через интродьюсер 8 Fr, по проводнику диаметром 0,014”, оснащенного устройством защиты периферических отделов сосудистого русла “Spider” той же фирмы.

В общей сложности эндоваскулярная атерэктомия произведена в 15 зонах: общей подвздошной артерии (1), наружной подвздошной артерии (1), внутренней подвздошной артерии (1), общей бедренной артерии (2), поверхностной бедренной артерии (9), глубокой артерии бедра (1). Для вмешательства в 4 (50%) случаях применен контралатеральный ретроградный доступ, у 3 (37,5%) больных – антеградный доступ. В одном случае использовался комбинированный билатеральный доступ.

При выполнении атерэктомии из подвздошных артерий вмешательство оказалось успешным во всех случаях, в том числе и с восстановлением проходимости ранее окклюзированной внутренней подвздошной артерии. Также вмешательство оказалось эффективным и при локализации атеросклеротической бляшки в общих бедренных артериях, в том числе и захватывающих устье глубокой артерии бедра. Лишь в одном случае у пациента с «многоэтажной» окклюзией поверхностной бедренной артерии, после успешного удаления атеросклеротической бляшки из устья сосуда, была отмечена выраженная диссекция интимы в нижней трети артерии, приведшая к ее тотальному тромбозу.

Из осложнений эндоваскулярной атерэктомии в 1 случае отмечена ятрогенная перфорация стенки артерии у одного пациента, негативные последствия которой были предотвращены внутрисосудистой тампонадой баллонным катетером. Ни у одного из пациентов не потребовалась имплантация внутрисосудистых стентов.

Все больные были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии, с выраженным снижением степени или при полном отсутствии клинических симптомов ХАНК.

Таким образом, внутрисосудистая атерэктомия является новым эффективным методом лечения больных с атеросклеротическим поражением магистральных сосудов таза и нижних конечностей, позволяющим значительно расширить сферу применения эндоваскулярных методов и свести к минимуму рецидивы заболевания в отдаленном периоде.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТОТАЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ ПРИ БИЛАТЕРАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

Карев А. В., Семенов Д.В., Сараев Г.Б.
Кафедра госпитальной хирургии № 1 Санкт-Петербургского Государственного Медицинского Университета им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: оценка эффективности и безопасности чрескожной реваскуляризации при хронических окклюзиях почечных артерий, ассоциированных со стенозом контрлатеральной почечной артерии.

Материал и методы: чрескожные вмешательства при хронических окклюзиях почечных артерий выполнены 13 больным (7 женщин и 6 мужчин) в возрасте от 46 до 79, в среднем $60,3 \pm 9,2$ лет. Стенозы контрлатеральных почечных артерий были выявлены у всех пациентов. По данным ультразвуковых исследований продольные размеры почек колебались от 5,0 до 9,3 см (в среднем $8,0 \pm 1,4$ см). Уровень креатинина плазмы крови до проведения реваскуляризации в среднем достигал $0,199 \pm 0,109$ (от 0,109 до 0,4) ммоль/л, а средний уровень систолического артериального давления составил $171,2 \pm 56,7$ мм рт. ст. Ангиопластика и стентирование стенозированной почечной артерии с одномоментной реканализацией и баллонной дилатацией окклюзированного сосуда были проведены как первый этап реваскуляризации. Вторым этапом было проведение контрольной ангиографии, в среднем через 36 часов, и имплантация стента, как завершающий этап реконструкции.

Результаты: процедуры реканализации почечных артерий были эффективными у 10 из 13 больных (76,9%). По данным отсроченной контрольной ангиографии сосуды сохраняли проходимость в области реконструкции во всех наблюдениях, а остаточный стеноз просвета варьировал в пределах от 60% до 80% (в среднем $70 \pm 7,0\%$). После имплантации стента оптимальный результат достигнут во всех вмешательствах, а остаточный стеноз в области реконструкции составил $13,0 \pm 4,0\%$. В раннем послеоперационном периоде хирургическое вмешательство в связи с кровотечением из места пункции бедренной артерии выполнено одной больной (7,7%). Концентрация креатинина плазмы крови после реваскуляризации варьировала от 0,098 до 0,370 ммоль/л (в среднем $0,172 \pm 0,086$ ммоль/л), а средний уровень систолического давления в ранние сроки существенно не изменился. Длительность пребывания в стационаре пациентов после реконструкции составила в среднем $4,3 \pm 0,9$ суток.

Заключение: двухэтапные вмешательства являются эффективными в лечении тотальных хронических окклюзий, ассоциированных со стенозирующими поражениями контрлатеральной почечной артерии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ELLA СТЕНТ – ГРАФТА В ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ЛЕЧЕНИИ АНЕВРИЗМА АОРТЫ (РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ)

Карев А.В.*, Светликов А.В.****, Рыжков В.К.*, Игнашов А.М.**, Петрова С. Н.*, Сараев Г.Б.**, Ляшко В.В.***

* Ленинградская Областная клиническая больница

** Кафедра госпитальной хирургии № 1 Санкт-Петербургского Государственного Медицинского Университета им. акад. И.П. Павлова

*** Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Клиническая больница №122 им. Л.Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства.

**** ГОУВПО Санкт-Петербургская Государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова. Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: изучение эффективности и безопасности применения стент-графтов ELLA (Czech Republic) в эндоваскулярных реконструкциях при аневризмах аорты.

Материал и методы: бифуркационные эндопротезы были имплантированы 8 пациентам с аневризмами абдоминальной аорты, линейный – одному, при аневризматическом поражении нисходящего отдела грудной аорты. Средний возраст больных достигал $71,4 \pm 2,6$ года. Диаметр аневризматического мешка по данным КТ ангиографии варьировал от 51 мм до 62 мм и в среднем составил $54,3 \pm 4,2$ мм. Распространение аневризматического поражения на общие подвздошные артерии отмечено у всех больных, на наружные подвздошные – в 6 наблюдениях, которым за 7 – 10 суток перед имплантацией выполнена эмболизация одной внутренней подвздошной артерии в 5 вмешательствах, билатеральная эмболизация была проведена у одного пациента.

Результаты: во всех вмешательствах имплантация стент-графта была успешной, не отмечено технических осложнений, связанных с эндопротезом и транспортной системой. Подтекание первого типа в дистальном месте фиксации зарегистрировано в одном наблюдении и было устранено баллонной дилатацией. Подтекание четвертого типа было отмечено у пяти пациентов и не требовало дополнительных вмешательств. На протяжении отдаленного периода наблюдения до 2-х лет разрывов аневризм аорты нет

Заключение: имплантация стент – графтов Ella является эффективным и безопасным внутрисосудистым вмешательством при лечении аневризм аорты. Необходимы более объемные исследования для определения показаний к использованию этого эндопротеза в широкой клинической практике.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ СТЕНОЗОВ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ

Киселев Н.С., Чернышев С.Д., Злоказов В.Б.,
Идов Э.М.
Центр сердца и сосудов им. М.С. Савичевского
ГУЗ «СОКБ №1», Екатеринбург, Россия

Наличие постоянного сосудистого доступа необходимо для проведения программного гемодиализа пациентам, страдающим терминальной хронической почечной недостаточностью. Наиболее безопасным и удобным в использовании является артериовенозная фистула. Однако со временем возрастает вероятность развития в ней стенозов, что приводит к нарушению функционирования доступа. С целью коррекции работы артериовенозной фистулы все чаще используются эндоваскулярные технологии, в том числе баллонная ангиопластика.

Цель: Оценить возможности эндоваскулярной баллонной ангиопластики для лечения стенозов артериовенозных фистул.

Материал и методы: Нами с 2007 года было выполнено 18 баллонных ангиопластик стенозов артериовенозных фистул у 8 пациентов, находящихся на программном гемодиализе и получавших антикоагулянтную терапию. Продолжительность лечения пациентов диализом составляла от 9 месяцев до 13 лет. До ангиопластики фистулы функционировали от 0,5 до 11 лет. Эндоваскулярные вмешательства выполнялись при появлении признаков дисфункции сосудистого доступа без признаков тромбоза. У всех пациентов были выявлены устьевые гемодинамически значимые стенозы, у 6 пациентов также имели место стенозы в дистальной части в зависимости от типа фистулы. Первично проводили обязательную ангиографию верхней конечности с использованием бедренного доступа. Последующие ангиопластики выполняли через антеградный доступ в плечевой артерии. Общих и местных послеоперационных осложнений не выявлено.

В одном наблюдении у пациентки с фистулой по Brescia-Cimino выполнялась пункция фистульной вены с последующей баллонной ангиопластикой анастомоза. Из-за технических проблем с ретроградным проведением проводника через извитые аневризматически измененные сосуды от этого доступа решено было отказаться.

Результаты: У всех пациентов баллонная ангиопластика стенозов артериовенозных фистул позволила продлить работу сосудистого доступа. В 3 наблюдениях фистулы функционируют адекватно более 1 года после вмешательства. Повторные ангиопластики выполнялись у 4 пациентов через 3-10 месяцев. В одном наблюдении - 6 ангиопластик в течение 2 лет.

Основной сложностью в поддержании функционирования артериовенозных фистул у таких пациентов является нестабильность систем гемостаза, сложность подбора антикоагулянтной терапии. В 1 случае по этой причине через 2,5 месяца после ангиопластики наблюдался тромбоз фистулы.

Нами отмечено, что стенозы артериовенозных фистул крайне ригидны. Это приводит к тому, что при первой ангиопластике при диаметре фистулы в среднем 5 мм не удается добиться полного раскрытия баллона диаметром 2,5 мм даже при 18-20 атм., что наблюдалось в двух случаях. Но, несмотря на это, результаты вмешательств во всех случаях расценивались как удовлетворительные в связи с достижением адекватного для проведения гемодиализа кровотока по фистуле. При повторных вмешательствах в отдаленном периоде у этих пациентов ангиографические результаты ангиопластик были лучше.

Заключение: Баллонная ангиопластика является эффективным методом лечения стенозов артериовенозных фистул у пациентов на программном гемодиализе и позволяет увеличить продолжительность функционирования этого постоянного сосудистого доступа.

КОРРЕКЦИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФИЦИРОВАННОЙ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Киселев Н.С., Чернышев С.Д., Грачева Т.В., Идов Э.М.
Центр сердца и сосудов им. М.С. Савичевского
ГУЗ «СОКБ №1», Екатеринбург, Россия

По данным статистики у 15% больных сахарным диабетом диагностируется синдром диабетической стопы, нередко сопровождающийся критической ишемией нижних конечностей. Одним из наиболее перспективных методов коррекции сосудистых нарушений у таких пациентов сегодня считается чрескожная чреспросветная баллонная ангиопластика и стентирование артерий.

Цель работы: Оценить эффективность и безопасность применения эндоваскулярных методов восстановления кровотока в артериях нижних конечностей у пациентов с инфицированной нейроишемической формой синдрома диабетической стопы.

Материал и методы: С 2007 года нами проведено эндоваскулярное лечение артерий нижних конечностей при осложненной форме синдрома диабетической стопы с критической артериальной ишемией 14 больным (11 мужчин и 3 женщины, средний возраст – 59,2±7,2 лет, сахарный диабет в течение 16,7±8,9 лет). Всем пациентам до вмешательства выполнялись КТ-ангиография, УЗДГ и субтракционная ангиография нижних конечностей. У 3 больных наблюдалось изолированное значимое поражение ПБА, у одного - ЗББА. У 11 больных отмечалось поражение 2 и более

артерий нижних конечностей. При этом выполняли эндоваскулярное вмешательство только в бедренно-подколенном сегменте. Во всех случаях проводилась баллонная ангиопластика. При остаточном стенозе более 50% или гемодинамически значимой диссекции выполнялось стентирование ПБА саморасширяющимися стентами (3), а ЗББА - баллонрасширяемым стентом (1). В одном наблюдении после ангиопластики выявлена спиралевидная диссекция подколенной артерии. В этом случае коррекция осуществлялась с помощью аутовенозного бедренно-подколенного шунтирования. Общих и местных послеоперационных осложнений не выявлено.

Результаты: Во всех случаях после восстановления кровотока наблюдалась выраженная активация репаративных процессов, заживление ран в течение 2-6 недель, конечности были сохранены. Также наблюдалось исчезновение болей покоя с момента выполнения вмешательств. При многоуровневом поражении восстановление кровотока только в бедренно-подколенном сегменте во всех наблюдениях оказалось достаточным для стабилизации гнойно-некротического процесса стопы, необходимости в повторных вмешательствах на артериях голени не было. Такой подход позволил снизить травматичность вмешательства, уменьшить вероятность интраоперационных осложнений при удовлетворительном клиническом результате.

У пациентов через 6-24 месяцев после лечения выполняли УЗДГ артерий нижних конечностей, оценивалось ограничения в повседневной физической активности при помощи шкалы нижней конечности (ФШНК). Рестеноз в стенте в ПБА наблюдался у одной пациентки, что потребовало повторного эндоваскулярного вмешательства через 11 месяцев после первой процедуры. Средний балл ФШНК в группе пациентов с эндоваскулярным лечением составил $45,5 \pm 25,4$, тогда как в группе пациентов без вмешательства - $32,4 \pm 17,9$.

Заключение: Эндоваскулярное лечение артерий нижних конечностей у пациентов с инфицированной нейроишемической формой синдрома диабетической стопы является безопасным и эффективным методом, позволяющим сохранить опорную конечность и добиться заживления ран стопы.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕНТОВ MGUARD, ПОКРЫТЫХ СЕТЧАТОЙ ОБОЛОЧКОЙ

Кислухин Т. В., Лапшина Н. В., Книжник Н. И., Хохлунов С.М.
Самарский областной клинический кардиологический диспансер, Самара, Россия

Цель работы: оценка эффективности, непосредственных результатов и безопасности процедуры стентирования с использованием стентов MGuard (Inspire MD)

Материал и методы: стент MGuard представляет из себя голометаллический стент, покрытый специальной микросеткой для более эффективного снижения риска тромбоэмболических осложнений во время стентирования.

В отделении рентгенохирургии СОККД были выполнены эндоваскулярные вмешательства у 12 пациентов с поражением коронарного русла. В 9 случаях (75,0%) поражение коронарных артерий было представлено стенозами 75%-90%, в 3 случаях - окклюзией (25%). Возраст больных варьировал от 52 до 61 года. Во всех случаях пациентами были мужчины.

У 8 пациентов, имеющих стабильную стенокардию III ФК, процедура проводилась в плановом порядке, 4 пациентов были взяты в рентгеноперационную при остром коронарном синдроме с подъемом ST сегмента. В 4 случаях вмешательство проводилось на правой коронарной артерии (ПКА), в 5 случаях - на передней межжелудочковой артерии (ПМЖВ), в 2 случаях на огибающей артерии (ОА), и в одном - одномоментно на ПМЖВ и ОА. У одного пациента асимметричный стеноз ПМЖВ был осложнен аневризмой коронарной артерии.

Методика стентирования не отличалась от методики с применением «обычных» стентов. Всего было имплантировано 13 стентов. Обязательными условиями процедуры были выполнение преддилатации и возможность покрытия пораженного участка коронарной артерии одним стентом. Исходя из последнего условия, длина поражения не превышала 25 мм. Бифуркационные поражения также были исключены.

Результаты: успех вмешательства (адекватный кровоток TIMI III по магистральной артерии) имел место в 12 (100%) случаях. В 3 случаях (25%) ангиографически констатирована окклюзия мелких (до 1,5 мм) боковых ветвей, в 6 (50%) случаях - их выраженная компрометация до 75-90%, что связано с конструкцией стента и наличием сетки, покрывающей стент.

Непосредственных осложнений при эндоваскулярных вмешательствах не наблюдалось. Ангиографических признаков эмболизации дистального русла выявлено не было. Трудностей с проведением стента к месту стентирования мы не имели. Все больные выписаны в удовлетворительном состоянии.

Выводы:

1. Стентирование коронарных артерий стентами MGuard является безопасной и эффективной процедурой, однако следует помнить о высокой степени компрометации боковых ветвей и, следовательно, ограничениях в применении данных стентов в бифуркационных стенозах.
2. Нет данных о возможности выполнения kissing-пластики после имплантации стентов MGuard.
3. Необходимо изучение отдаленных результатов стентирования стентами MGuard.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАЛЛОННОЙ АТРИОСЕПТОСТОМИИ, ВЫПОЛНЯЕМОЙ В УСЛОВИЯХ ПАЛАТЫ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ ПОД ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ

Кислухин Т.В., Горячев В.В., Авраменко А.А.,
Козева И.Г., Шорохов С. Е., Лапшина Н.В.,
Суслина Е.А., Благодичнова Е. М., Горбачева А.В.,
Хохлунов С.М.

Самарский областной клинический кардиологи-
ческий диспансер, Самара, Россия

Цель: оценить безопасность и эффективность баллонной атриосептостомии, выполняемой в условиях палаты отделения реанимации под эхокардиографическим контролем по сравнению с атриосептостомией, выполняемой в условиях рентгеноперационной.

Материал и методы: с 2004 по июль 2009 года в СОККД выполнено 35 операций баллонной атриосептостомии пациентам с транспозицией магистральных сосудов. До 2007 года все процедуры выполняли в условиях рентгеноперационной (1 группа) – всего 17 пациентов, а с 2007 года и по настоящее время баллонную атриосептостомию выполняем в условиях отделения реанимации под эхокардиографическим контролем (2 группа) – всего 18 пациентов. Пациенты обеих групп достоверно не различались по полу, возрасту, массе тела, тяжести состояния и нозологической характеристике.

У пациентов 1 группы вмешательства выполнялись в условиях рентгеноперационной, оснащенных ангиографическими установками Phillips Integris 5000 и Phillips Allura FD10. Пациентам 2 группы вмешательства выполнялись в условиях детской кардиореанимации. Для визуализации во время выполнения процедуры использовали аппарат Acuson Cypress с датчиком 5 МГц. Контроль над перемещениями катетера осуществлялся из субкостальной позиции. В качестве сосудистого доступа в обеих группах использовали трансфеморальный венозный справа или слева. В зависимости от диаметра атриосептостомического баллона применялись интродьюсеры 5F или 6F. Во всех случаях применялись атриосептостомические катетеры фирмы NuMed (Канада) диаметром 9,5 или 13,5 мм в зависимости от поперечного размера межпредсердной перегородки. В качестве обезболивания во всех случаях применяли внутривенный или интубационный наркоз.

Результаты: технический успех процедуры был достигнут у 17 (100%) пациентов 1 группы и у 17 (94,4%) пациентов 2 группы. Средний размер ООС у пациентов 1 группы возрос с $3,92 \pm 0,6$ мм до $8,2 \pm 1,3$ мм. У пациентов 2 группы – с $3,04 \pm 0,54$ мм до $7,3 \pm 0,6$ мм. Уровень сатурации кислорода, измеренный пульсоксиметрическим датчиком, возрос в среднем с $67,45 \pm 5,2$ % до $82,2 \pm 7,14$ % у пациентов 1 группы и с $63,23 \pm 5,02$ % до

$80,31 \pm 6,21$ % у пациентов 2 группы. Достоверных различий между группами по указанным параметрам не выявлено.

Непосредственных осложнений во время вмешательства и осложнений, связанных с сосудистым доступом не отмечено ни в одной группе.

Выводы: баллонная атриосептостомия, выполняемая в палате отделения реанимации под эхокардиографическим контролем, является эффективным и безопасным вмешательством, позволяющим добиться стабилизации состояния пациентов с транспозицией магистральных сосудов и подготовить их к основному этапу хирургической коррекции. По сравнению с традиционной атриосептостомией, выполняемой в условиях рентгеноперационной, этот метод является более предпочтительным, поскольку, обеспечивая такую же эффективность, позволяет избежать транспортировки пациента и связанную с этим возможность утяжеления его состояния. Кроме того, вмешательство непосредственно на реанимационной койке устраняет лучевую нагрузку на организм пациента и медицинского персонала, уменьшает продолжительность процедуры и ее стоимость.

ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА (СТАРШЕ 80 ЛЕТ) С ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕКМЕНТА ST

Козлов С.В., Горбенко П.И., Фокина Е.Г., Архипов М.А.
МО «Новая больница», ГКБ № 33, Екатеринбург,
Россия

Цель: оценить эффективность чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов старческого возраста (старше 80 лет), поступивших с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

Методы: проведен ретроспективный анализ клинических характеристик пациентов старше 80 лет, с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST поступивших в 33 ГКБ г. Екатеринбурга в период с 2006 по 2008 год.

Сравнивались две группы пациентов, первая группа с ЧКВ, другая группа консервативной терапии.

Результаты: за период с 2006 по 2008 год поступило 67 пациентов старше 80 лет с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST. 43 пациентам (64%) было проведено ЧКВ, 24 пациента (36%) лечились консервативно. Средний возраст пациентов (обе группы) составил 84,8 лет, самая старая пациентка (группа ЧКВ) 97 лет.

Общая летальность в обеих группах составила – 26,8% (18 человек), в группе ЧКВ летальность – 18,6% (8 человек), в группе консервативной терапии – 41,7% (10 человек).

Осложнения: кардиогенный шок – 8 (18,6) в группе ЧКВ, 11 (45,8%) в консервативной группе. Инсульт – 2 (4,6%) в группе ЧКВ, 2 (8%) в консервативной группе.

Осложнения места пункции (постпункционные гематомы) – 9 пациентов (21%) , в двух случаях потребовавших гемотрансфузии.

Заключение: проведение первичной ЧКВ у пациентов с ИМ с подъемом сегменте ST старше 80 лет, эффективно в отношении снижения госпитальной летальности этой группы пациентов, несмотря на относительно большое количество процедуральных осложнений.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПОСЛЕ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ МЕТАЛИЗЕ

Козлов С.В., Горбенко П.И., Фокина Е.Г., Архипов М.А.
МО «Новая больница», ГКБ № 33, Екатеринбург,
Россия

Цель: оценить эффективность и безопасность проведения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) после догоспитальной тромболитической терапии.

Методы: проведен ретроспективный анализ результатов ЧКВ при ИМ с подъемом сегмента ST после догоспитальной тромболитической терапии метализе за период с марта 2006 года по декабрь 2008 года. Группа сравнения – пациенты с первичной ЧКВ без предварительного тромболитизиса за тот же период. Вмешательство после успешной ТЛТ проводилось в период до от 6 до 24 часов. Все пациенты получили нагрузочную дозу плавикса от 300 до 600 мг., процедура ЧКВ проводилась под контролем АВС с использованием устройства «Немочрон», целевое АВС – 300-350 сек.

Оценивались непосредственные и 30-ти дневные Результаты:

Результаты: за период с марта 2006 года по декабрь 2008 года было проведено 61 процедур ЧКВ после догоспитального тромболитизиса метализе, за тот же период было проведено 415 процедур первичного ЧКВ.

Средний возраст пациентов в группах составил 58 лет (от 20 до 97 лет).

Среднее время симптом-игла в группе догоспитальной ТЛТ и ЧКВ составило 105 минут. Среднее время симптом-баллон в группе первичной ЧКВ составило 390 минут.

Исходный кровоток по инфаркт связанной артерии (ИЗА) TIMI 3-2 в группе догоспитальной ТЛТ+ЧКВ был в 89% (n=54), в группе первичной ЧКВ 31% (n=129). Непосредственный успех процедуры составил 99% (n=60) в группе догоспитальной ТЛТ+ЧКВ и 95,5% (n=396) в группе первичной ЧКВ. Прямое стентирование 89% (n=54) и 35% (n=145) соответственно.

Осложнения: дистальная эмболия 3% (n=2) в группе догоспитальной ТЛТ+ЧКВ, 17% (n=70) в группе первичной ЧКВ; синдром «no-reflow» 1,6% (n=1) и 6% (n=25), соответственно; геморрагические осложнения 7% (n=4) в группе догоспитальной ТЛТ+ЧКВ и 7% (n=29) в группе первичной ЧКВ.

Время флюороскопии (КАГ+ЧКВ) составило 3,8 минут в группе догоспитальной ТЛТ+ЧКВ и 14,6 минут в группе первичной ЧКВ.

30-дневная летальность составила 1,6% (n=1) в группе догоспитальной ТЛТ+ЧКВ и 3,4% (n=14) в группе первичной ЧКВ.

Заключение: проведение догоспитальной ТЛТ с последующим ЧКВ – более быстрый способ достижения кровотока TIMI 2-3 в ИЗА в сравнении с первичной ЧКВ. Проведение ЧКВ после догоспитальной ТЛТ безопасно. В группе догоспитальной ТЛТ+ЧКВ меньше дистальной эмболии и синдрома «no-reflow». «Технические» особенности догоспитальной ТЛТ+ЧКВ - чаще прямое стентирование (меньше расходных материалов, контрастного вещества, меньше время флюороскопии).

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАТЕТЕРНОЙ ТРОМБОАСПИРАЦИИ ПЕРЕД ЧРЕСКОЖНЫМИ КОРОНАРНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Козлов С.В., Горбенко П.И., Фокина Е.Г., Архипов М.А.
МО «Новая больница», ГКБ № 33, Екатеринбург,
Россия

Цель: оценить эффективность тромбoаспирации с использованием аспирационных катетеров перед чрескожными коронарными вмешательствами (ЧКВ) у пациентов поступивших с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, в аспекте миокардиальной реперфузии и микро- и макроэмболизации коронарных артерий.

Методы: проведен ретроспективный анализ непосредственных и госпитальных результатов ЧКВ при ИМ с подъемом сегмента ST с использованием предварительной тромбoаспирации с помощью аспирационных катетеров за период с мая 2008 по июль 2009 года. Оценивались непосредственные и госпитальные результаты ЧКВ с предварительной тромбoаспирацией.

Результаты: за период с мая 2008 по июль 2009 год проведено 75 первичных ЧКВ с использованием аспирационного катетера (QuickCat™ System, Kensey Nash USA).

Средний возраст пациентов составил 56 лет, мужчин 84% (63 пациента), женщин 16% (12 пациенток).

Ангиографические характеристики: инфаркт связанная артерия (ИЗА) RCA в 49% (37 пациентов), LAD – 41% (31 пациент), CX – 8% (6) , DA – 2% (1 пациент -аспирация через ячею стента в LAD). Индекс тромбоза (thrombus score

по критериям TIMI) >3 и больше у 58 пациентов (77%).

Успешно проведен инструмент без баллонной преддилатации у 70 пациентов (93%), у остальных пяти пациентов после преддилатации баллоном малого диаметра. Все процедуры ЧКВ закончились стентированием ИЗА.

После ЧКВ с использованием аспирационного катетера финальный индекс MBG 2 и более баллов (по критериям TIMI) составил 84% (63 пациента), синдром «no-reflow» развился у 4% (3 пациента), дистальная макроэмболизация у 2 пациентов (2,7%). Снижение сегмента ST более чем на 50% в течение 60 минут после ЧКВ у 64% (48 пациентов). Госпитальная летальность – 1,3% (1 пациент с кардиогенным шоком).

Осложнений связанных с использованием аспирационного катетера (перфорация, диссекция целевого сосуда) не было.

Заключение: использование первичной тромбаспирации перед ЧКВ, простой и возможно эффективный метод для улучшения миокардиальной реперфузии и снижения объема тромбов у пациентов с ОИМ с подъемом сегмента ST.

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ МНОЖЕСТВЕННЫХ ВРОЖДЕННЫХ КРОНАРО- ВЕНТРИКУЛЯРНЫХ ФИСТУЛ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Козлов К.Л., Загребин А.Л., Семиголовский Н.Ю., Хмельницкий А.В., Олексюк И.Б., Титков А.Ю., Титков Ю.С., Агасиян А.Л., Дьячук А.В.
Клиническая больница №122 им. Л.Г. Соколова
ФМБА РФ, Санкт-Петербург, Россия

В литературе немало известно о коронарных артериовенозных фистулах - редком пороке, при котором образуется свищ между коронарной артерией и правым желудочком, предсердием или коронарным синусом. Сброс крови при этой патологии - обычно небольшой, и коронарный кровоток не страдает.

В нашей практике имеется наблюдение множественных коронарных артерио-вентрикулярных фистул левого желудочка – еще более редкого порока развития.

У больной Ш. 56 лет, при съёмке электрокардиограммы в рамках диспансеризации в отсутствие жалоб были выявлены изменения в виде субэпикардиальной ишемии передне-боковой стенки левого желудочка (подъем с инверсией зубца Т V1-V6, уплощение Т в I и II отведениях). При Эхо-кардиографии обнаружено увеличение полости левого предсердия (40 мм) и нарушения внутрисердечной проводимости, размеры других полостей сердца оказались в пределах должных величин, выявлены фиброзные изменения межжелудочковой перегородки и передней стенки левого желудочка на всем

протяжении без достоверно определяемых зон нарушения локальной сократимости. Аорта не расширена, стенки ее уплотнены. Градиенты давления на клапанах – в пределах нормы, легочная артерия и нижняя полая вена не расширены. Общая сократительная функция сердца сохранена.

По итогам обследования принято решение о проведении коронарной ангиографии, которая выполнена 22.12.2009 года (№ истории болезни 17000, протокол 130386). Процедура прошла без осложнений и выявила у больной смешанный тип кровоснабжения сердца, выраженный шунтирующий сброс из левой коронарной артерии в области верхушки и перегородки левого желудочка. Главный ствол левой коронарной артерии – без патологии, передняя межжелудочковая артерия – с межмышечным мостиком, стенозирующим ее просвет на 40%, в правой коронарной артерии – умеренный стеноз в средней трети - 40%.

Таким образом, случай расценен как неспецифические изменения ЭКГ, скрывающие необычную врожденную патологию – аномалию коронарных артерий с множественными коронаро-вентрикулярными фистулами левого желудочка в области передней стенки и верхушки.

В докладе представлены коронаро- и вентрикулограммы больной, обсуждается вопрос о генезе ишемических изменений на электрокардиограмме, определенный вклад в который может вносить как значительное шунтирование, так и межмышечный мостик над передней межжелудочковой артерией и стеноз правой коронарной артерии. Обсуждается тактика ведения больной и - в который раз – диагностические возможности электрокардиографии.

ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Коков Л.С.¹, Школьников М.А.², Хамнагадаев И.А.¹, Цыганков В.Н.¹, Термосесов С.А.², Верченко Е.Г.², Ильина М.В.¹, Миклашевич И.М.², Кадырова М.В.¹
¹ФГУ Институт хирургии им. А. В. Вишневского.
²ФГУ Московский НИИ педиатрии и детской хирургии. Москва, Россия

Цель: оценить параметры внутрисердечной гемодинамики у пациентов с длительно существующими нарушениями сердечного ритма.

Материал и методы: обследовано 10 пациентов с нарушениями сердечного ритма: манифестный синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW) (n=5), феномен WPW (n=2), пароксизмальная атрио-вентрикулярная узловая реципрокная тахикардия (ПАВУРТ) (n=2), атрио-вентрикулярная блокада (АВБ) 3 ст., постоянная эндокардиальная стимуляция (ПЭКС) в режиме VVI от 2006 (n=1). В последнем случае на фоне нефизиологического

режима стимуляции у пациента развились признаки сердечной недостаточности 2Б-III ст., IV ФК.

Исследование проводилось в условиях рентгеноперационной на цифровых ангиографических установках Itegris Allura Philips® и OEC 9800 C-Arm. Вычисление гемодинамических параметров проводилось с использованием измерительной системы Cardis 5000 – Coro и Cardiolab 7000.

Пациентам с признаками предвозбуждения желудочков и ПАВУРТ была выполнена радиочастотная абляция (РЧА) дополнительного предсердно-желудочкового соединения (ДПЖС). До и после РЧА была выполнена катетеризация полостей сердца с регистрацией внутрисердечного давления. Пациенту с АВБ 3 ст. регистрация давления в полостях сердца была выполнена до и после перехода на физиологический режим стимуляции.

Результаты: межжелудочковая асинхрония у пациентов с признаками предвозбуждения желудочков сердца после РЧА вернулась к нормативным данным. У пациентов с синдромом WPW, феноменом WPW и АВБ 3 ст. после выполнения вмешательства снизилось конечное диастолическое давление с 14 мм рт.ст. до 10 мм рт.ст.; dp/dt max правого желудочка возросло на 54%, dp/dt max левого желудочка – на 16%, что говорит об улучшении сократимости миокарда желудочков. У пациентов с ПАВУРТ показатели центральной гемодинамики как до, так и после РЧА соответствовали нормативным данным.

Выводы: выполнение РЧА ДПЖС, приводит к нормализации внутрисердечной гемодинамики. Катетеризация полостей сердца с регистрацией инвазивного давления позволяет интраоперационно оценить параметры работы сердца.

АСПИРАЦИЯ ТРОМБОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОИМ ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С ПРОВЕДЕНИЕМ ЭКСТРЕННЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ПРОЦЕДУР

Колединский А.Г., Иоселиани Д.Г.
Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии, Москва, Россия

Клинический опыт использования устройств для вакуумной, механической аспирации тромба из инфаркт-ответственной артерии насчитывает более 6 лет. Однако только в последние годы появилась доказательная база улучшения результатов экстренных эндоваскулярных процедур у больных с острым инфарктом. Между тем, работ, посвященных использованию аспирации тромба у экстренных пациентов с ОИМ на фоне системной, догоспитальной тромболитической терапии, немного. Целью нашего исследования явилась оценка безопасности и

эффективности процедуры тромбоэкстракции у пациентов с ОИМ на фоне системной тромболитической терапии.

Всего в исследование вошли 34 пациента с ОИМ. В первые 6 часов от начала ангинозного приступа им была выполнена экстренная КАГ с последующей тромбоэкстракцией и эндоваскулярной процедурой. Первую группу составили 17 больных, которым процедуру тромбоэкстракции выполняли на фоне системной тромболитической терапии; во вторую группу (контроль) вошли 17 пациентов, не подвергавшихся системной ТЛТ. По исходным клинико-анамнестическим характеристикам исследуемые группы были сопоставимы. На догоспитальном этапе в первой группе у 10 (58,8%) пациентов использовали ТЛТ препаратом «актилизе», у 7 (41,2%) больных - ТЛТ препаратом «стрептокиназа».

При использовании устройства в 29 (85,3%) всех случаев удалось эвакуировать тромботические массы в том или ином объеме. Во время проведения процедуры аспирации тромба у пациентов получивших ТЛТ «стрептокиназой» получали более однородные и оформленные тромботические массы – 4 (57,1%) против 3 (30%) у пациентов с «актилизе». Всем пациентам в обеих группах после аспирации тромба была выполнена эндоваскулярная процедура. Летальность на госпитальном периоде составила 0%. Результаты сопоставления двух групп представлены в таблице.

Таблица. Эффективность реперфузии миокарда в изученных группах

	Группа 1	Группа 2	p
Кровоток: Blush grade			
0 (%)	0 (0)	27%	нд
1 (%)	4 (24)	16%	нд
2 (%)	9 (52)	17%	нд
3 (%)	4 (24)	12 %	нд
Элевация ST-сегмента			
Нормализация (%)	8 (47)	9 (52)	нд
>30% резолюция (%)	7 (41)	5 (29)	нд
Нет резолюции (%)	2 (12)	3 (18)	нд

Таким образом, проведенное исследование показало безопасность аспирации тромба из инфаркт-ответственной артерии у пациентов в остром периоде инфаркта миокарда на фоне системной тромболитической терапии. Для более точного анализа эффективности данного метода требуется оценка отдаленных результатов и дальнейшее накопление опыта в данном направлении.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С РЕЦЕДИВОМ СТЕНОКАРДИИ ПОСЛЕ ТРАНСЛЮМИНАРНОЙ БАЛЛОННОЙ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ

Колунин Г.В., Кузнецов В.А., Харац В.Е.,
Криночкин Д.В., Павлов А.В., Белоногов Д.В.
Филиал ГУ НИИК ТНЦ СО РАМН «Тюменский кар-
диологический центр», Тюмень, Россия

Одним из ведущих факторов появления и прогрессирования сердечной недостаточности является наличие стенозирующего коронарного атеросклероза. При этом восстановление коронарного кровотока уже в госпитальном периоде у многих больных ИБС приводит к улучшению функционального состояния миокарда левого желудочка (ЛЖ), уменьшению клиники стенокардии и уменьшению клинических проявлений сердечной недостаточности (ХСН). Однако какова динамика морфофункционального состояния ЛЖ и ХСН на фоне эволюции атеросклероза и рецидива стенокардии в отдаленном периоде транслюминарной баллонной ангиопластики, остается не ясным.

Целью настоящего исследования было оценить влияние ТБКА на проявление ХСН и состояние ЛЖ у больных ИБС в сравнении с консервативно лечеными пациентами.

В исследование было включено 859 больных с ангиографически подтвержденной ИБС, которым была выполнена повторная коронароангиография вследствие либо рецидива стенокардии, либо учащения приступов стенокардии, в том числе 188 больных после ТБКА без рестеноза (гр.1), 262 больных, у которых был обнаружен рестеноз оперированной артерии (гр.2) и 306 консервативно леченых пациентов (гр.3). Интервал времени между первой и второй коронароангиографиями составил $14 \pm 2,5$ месяца, $16 \pm 2,8$ месяца, $17 \pm 2,2$ месяца, соответственно. Из 450 больных, которым была выполнена ТБКА, оптимальный ангиографический результат был получен у 438 (97,3%). До вмешательства 46,5% больных имели III – IV функциональный класс стенокардии. После ТБКА стенокардия исчезла или существенно снизилась ее выраженность у 97,6% больных. В динамике больные гр. 3 продемонстрировали достоверное ухудшение функционального класса ХСН (NYHA). Так, количество больных с I функциональным классом уменьшилась с 30,7% до 20,9%, а с III функциональным классом возросло с 7,5% до 18,3% ($p < 0,001$). При этом по данным эхокардиографии отмечалась тенденция увеличения размера асинергии ЛЖ (с $12,8 \pm 0,9$ до $14,0 \pm 0,95\%$, $p = 0,08$) и уменьшения фракции выброса ЛЖ (с $55,8 \pm 0,46$ до $53,9 \pm 0,48\%$, $p = 0,05$). У больных 1 группы не было отмечено отрицательной динамики класса ХСН и размера асинергии ЛЖ, а фракция выброса ЛЖ имела достоверное увеличение (с $55,32 \pm 0,57$ до $56,14 \pm 0,57\%$, $p = 0,03$). Во 2 группе, как и в первой, не отмечалось отрицательной динамики класса ХСН, а также размера асинергии и фракции выброса ЛЖ.

Таким образом, для больных ИБС в отдаленном периоде после ТБКА без рестеноза было характерным отсутствие отрицательной динамики ХСН в сочетании с улучшением функционального состояния ЛЖ. При возникновении рестеноза также не отмечалось отрицательной динамики по классу ХСН и ухудшения функционального состояния ЛЖ. И, наконец, консервативно леченые больные ИБС продемонстрировали неблагоприятную динамику как клинических проявлений ХСН, так и функционального состояния ЛЖ, что подчеркивает преимущества активной тактики ведения больных ИБС.

СТЕНТИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА КОБАЛЬТ-ХРОМОВЫМИ СТЕНТАМИ

Куликовский В.Ф., Коваленко И.Б., Филатов М.В.,
Афанасьев А.В., Плетянов М.В.
Областная клиническая больница Святителя
Иоасафа, Белгород, Россия

Цель: Исследовать результаты стентирования коронарных артерий кобальт-хромовыми стентами у больных ИБС.

Материал и методы: За период с 2006 по 2009 гг., нами было имплантировано 506 стентов 315 пациентам со стабильной стенокардией III-IV ФК. У всех пациентов с хронической ИБС класс стенокардии доказан функциональными нагрузочными тестами. Средний возраст пациентов составил $54 \pm 14,5$ лет. У 229 пациентов произведена имплантация одного стента, 75 пациентам одномоментно установлены – два стента, 8 пациентам три стента, в трех случаях имплантировано четыре стента в одну артерию. Для имплантации использовалась техника прямого стентирования 114 (26,2%), ТЛБАП+стентирование 201 (63,8%) давлением 14-16 атм. Распределение стентов по сегментам артерии представлено в таблице 1.

	Устье	П/3	Ср/3	Д/3	Общее количество
Ствол ЛКА		1	0	2	3
ПМЖА	12	175	72	6	265
ДВ		8	1	0	9
ОА		27	25	6	58
ВТК		16	6	0	22
АИ		1	0	0	1
ПКА	4	51	48	20	123
ЗМЖВ		18	3	0	21
ЗБВ		3	0	0	3

Однососудистое поражение имели 261 (82,8%) больных, двухсосудистое – 43 (13,8%), трехсосудистое – 8 (2,5%), четырехсосудистое – 3 (0,9%).

Имплантировано в ПМЖА 265 (52,4%) стентов: из них в устье 12 (4,6%), проксимальную треть 175 (66,0%), среднюю треть 72 (27,1%), дистальную треть 6 (2,3%). В ПКА установлено 123 стента: из них в устье 4 (3,2%), проксимальную

треть 51 (41,5%), среднюю треть 48 (39,1%), дистальную треть 20 (16,2%).

Стентированию подвергались стенозы 70% и более. Диаметр используемых стентов составил от 2,5 до 4,0 мм (в среднем $3,0 \pm 0,7$ мм), длина – от 8,0 до 28,0 мм (в среднем $20,0 \pm 3,2$ мм).

Результаты: Оценка результатов осуществлялась через 6-12-18 месяцев. Повторная коронарография через 6 месяцев проведена 259 (82,2%) пациентам, через 12 месяцев 152 (48,2%), на этапе 18 месяцев обследованы 102 (32,3%) прооперированных. Остальные пациенты анкетированы по телефону на предмет рецидива стенокардии. Рестенотическое поражение при проведении контрольной коронарографии выявлено у 42 (16,2%) пациентов. Рестенотический процесс преимущественно локализовался в проксимальной (34,9%) и средней (65,1%) трети стентированного сегмента ПМЖА.

ТЛБАП с целью ликвидации рестеноза выполнена 12 (2,8%) пациентам, роторная дезоблитерация – 4 (1,2%), АКШ – 26 (7,9%).

Заключение: при имплантации кобальт-хромовых стентов в артерии диаметром более 3,0 мм у больных со стабильной стенокардией вероятность рестенотического поражения составляет 16,2%.

Опыт применения кобальт-хромовых стентов показывает их безопасность и эффективность у больных с ИБС.

ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОКС В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ СВЯТИТЕЛЯ ИОАСАФА В ПЕРИОД 2007 – 2009 ГГ.

Куликовский В.Ф., Коваленко И.Б., Константинов С.Л., Афанасьев А.В., Плетянов М.В., Филатов М.В.
Областная клиническая больница Святителя Иоасафа, Белгород, Россия

Цель работы - определение эффективности раннего эндоваскулярного лечения больных с ОКС.

Материал и методы: За период 2007-2009 гг. в Белгородской областной клинической больнице было пролечено 284 пациента с ОКС с имплантацией 434-х стентов. Время «дверь-баллон» составило в среднем 78 минут. ТЛБАП коронарных артерий была выполнена 26 пациентам (9,1%), ТЛБАП + стентирование коронарных артерий – 167 пациентам (58,8%), прямое стентирование коронарных артерий выполнено 140 пациентам (49,2%). По данным коронароангиографии – стенозирующий атеросклероз коронарных артерий был локализован преимущественно в ПМЖА у 175 пациентов (61,6%), поражение ПКА - 72 пациента (25,3%), поражение ОА - 43 пациента (15,1%), ДВ и ВТК – 32 пациента (11,2%), поражение ЗМЖА и ЗБВ – 25 пациентов (8,8%). ЧКВ при поражении ствола ЛКА (устьевая локализация атеросклеротической бляшки) были выполнены 3 пациентам

(1%). Локализация атеросклеротического поражения по сегментам артерий представлена в таблице.

	Количество пациентов, (%)				Всего
	ПР/3	СР/3	ГРАН. ПР/3 и СР/3	ГРАН. СР/3 и Д/3	
ПМЖА	100 (57,1)	27 (15,4)	15 (8,5)	33 (18,8)	175
ПКА	50 (69,4)	15 (20,8)	7 (9,7)		72
ОА	27 (62,7)	3 (6,9)	12 (27,9)	1 (2,3)	43
Всего	177	45	34	34	

ТЛБАП со стентированием инфаркт-связанной артерии у больных с многососудистым поражением было выполнено 49 пациентам (17,2%). Селективный внутрикоронарный тромболизис применялся у 16 пациентов (5,6%), тромбэктомия из коронарных артерий была выполнена 7 пациентам (2,4%). Всем пациентам выполнялась медикаментозная поддержка – нагрузочная доза клопидогреля 300 мг, низкомолекулярные гепарины, блокаторы гликопротеинов IIb/IIIa тромбоцитов, β-блокаторы. Ангиографический успех был достигнут у 276 пациентов (97,1%). У 11-и пациентов (3,8%) ЧКВ были безуспешными в связи с невозможностью реканализации окклюзированного сегмента. Летальность составила 4 (1,4%). Все умершие доставлены в кардиогенном шоке.

Результаты: Результаты оценивались через 6 месяцев. Повторная коронароангиография выполнена 211 (75%) пациентам. Рестеноз выявлен у 39 пациентов (13,7%). Ранний тромбоз (1-7 сутки) стентированного сегмента обнаружен у 2 (0,7%) пациентов (в группе без блокаторов гликопротеинов IIb/IIIa тромбоцитов).

Прогрессирование коронарного атеросклероза в ранее интактных артериях обнаружено у 56 (19,7%) пациентов. 27 (9,5%) из них выполнено ТЛБАП со стентированием. 29 (10,2%) пациентов подверглись АКШ.

Выводы: Раннее ЧКВ является эффективным и безопасным методом лечения больных с ОКС.

Количество интра- и ранних послеоперационных осложнений ниже в группе с применением блокаторов гликопротеинов IIb/IIIa тромбоцитов.

ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Лосев Р. З., Павлиашвили Г. В., Балацкий О. А., Смоляк Е. А., Федотов И. В., Щербань Ю. В.
ГУЗ «Саратовская областная клиническая больница с патологоанатомическим центром», Саратов, Россия

Введение: Общеизвестно, что одной из главных причин, приводящих к инвалидности при

сахарном диабете, является синдром диабетической стопы (СДС). По определению Г. Р. Галстян (1998), СДС - это комплекс патологических изменений периферической нервной системы, артериального и микроциркуляторного русла, представляющих непосредственную угрозу язвенно-некротических процессов и гангрены стопы у больных сахарным диабетом.

Мы изучили ближайшие и отдаленные результаты баллонной ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей у группы пациентов с СДС. Конечной целью лечения было заживление язвенно-некротических дефектов и предотвращение высокой ампутации, и профилактика развития критической ишемии нижних конечностей (КИНК) в будущем, поэтому эндоваскулярные вмешательства выполнялись не только пациентам с выраженными трофическими изменениями на стопе, но и тем больным, у которых на момент поступления в стационар кровообращение в стопе было компенсировано.

Материал и методы: С января 2004 по январь 2008 года было выполнено 64 эндоваскулярных вмешательства у 49 пациентов с ишемическим или нейро-ишемическим вариантом СДС. Из них было 23 мужчины и 26 женщин в возрасте от 29 до 79 лет. Длительность заболевания СД первого или второго типа от 4 до 23 лет. СД в стадии суб- и декомпенсации. Уровень глюкозы крови колебался от 6,8 до 19,2 ммоль/л; мочевины 7,0 - 18 ммоль/л; креатинина сыворотки крови - 112 - 240 ммоль/л.

Основным показанием для выполнения эндоваскулярного вмешательства являлось наличие гемодинамически значимого стеноза (от 60 %) или окклюзии артерий бедренно-подколенного сегмента и наличие магистрального кровотока хотя бы в одной из берцовых артерий. Поражения длиной более 15 см нами эндоваскулярно не корригировались.

Были получены следующие ангиографические данные: окклюзия общей бедренной артерии (ОБА) у 1 пациента (2 %), стеноз ОБА у 3 пациентов (6 %), окклюзия поверхностной бедренной артерии (ПБА) у 3 пациентов (6 %), стеноз ПБА у 14 пациентов (28 %), стеноз подколенной артерии (ПКА) у 5 пациентов (10 %), окклюзия ПКА у 7 пациентов (14 %), стеноз ПБА и ПКА у 14 пациентов (28 %), окклюзия ПБА и ПКА у 3 больных (6 %). У всех пациентов отмечалось поражение артерий голени от диффузного без гемодинамически значимых стенозов до окклюзии. Однако ни у одного из обследованных пациентов не было выявлено гемодинамически значимого поражения сразу обеих берцовых артерий, что создавало условия для выполнения баллонной ангиопластики и стентирования артерий притока. Степень хронической ишемии конечности оценивали по классификации Фонтейна-Покровского-Кошкина. У 7

пациентов (14 %) выявлена хроническая артериальная недостаточность (ХАН) II степени, у 11 (22 %) - III A, у 16 (33 %) - III B, у 15 пациентов (31 %) - ХАН IV.

В связи с частотой встречающимися у данной группы пациентов медиокальцинозом, лодыжечно-плечевой индекс часто оказывался завышенным, поэтому для оценки результатов ангиопластики мы использовали чрескожное определение сатурации кислорода в нижних конечностях до и после вмешательства, также исследовались показатели кислотно-основного состояния тканей в пораженной конечности.

Результаты: Непосредственный ангиографический успех отмечался у 47 пациентов (96%). При стентировании имплантировались баллон-расширяемые и саморасширяющиеся стенты (Cordis, Medtronic, EV3). В раннем послеоперационном периоде отмечалось повышение сатурации кислорода в конечности в среднем на 11%, при повторных визитах (через 3, 6 и 12 месяцев) у 39 (83%) пациентов сохранялась более высокая сатурация кислорода по сравнению с исходной - в среднем $7 \pm 2\%$, у 4 (8%) пациентов через 6 месяцев после вмешательства этот показатель вернулся к исходному уровню, у 4 (8%) выявлено снижение этого показателя.

В течение 10 суток после реваскуляризации отмечалась тенденция к росту pH (снижение ацидоза) ~ на 0,07, увеличение парциального давления кислорода на 8 ± 2 мм рт. ст.

В раннем послеоперационном периоде была выполнена 1(2%) ампутация нижней конечности на уровне средней трети бедра в связи с прогрессированием влажной гангрены. У 12 (24%) пациентов с ХАН IV выполнены только некрэктомии и малые ампутации.

В отдаленные сроки - 10 - 16 месяцев, ампутации на бедре по поводу окклюзии стентированного сегмента без попытки эндоваскулярного или открытого сосудистого вмешательства были выполнены у 7 (14%). Повторная баллонная ангиопластика со стентированием по поводу рестеноза выполнена у 17 (34%), тромбэктомия у 2 пациентов (4%).

Заключение: Одной из причиной развития критической ишемии у пациентов с СДС является поражение артерий бедренно-подколенного сегмента. Выполнение баллонной ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей при СДС оправдано, так как позволяет сохранить конечность в течении года у 88 % пациентов, оставляет возможность для повторного эндоваскулярного вмешательства, а в случае острой окклюзии ремоделированного сегмента для такой малоинвазивной операции, как тромбэктомия.

ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА, В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛАЗЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Максимович И.В.

Клиника сердечно-сосудистых заболеваний
Свт. Иоанна митрополита Тобольского, Москва,
Россия

Цель исследования: Изучение изменений церебрального кровоснабжения развивающихся у пациентов с различными стадиями болезни Альцгеймера в отдаленном периоде (от 6 месяцев до 4 лет) после проведения эндоваскулярного лазерного воздействия.

Методы: Из 67 пациентов, в возрасте от 34 до 79 лет (средний возраст 65 лет), с различными стадиями болезни Альцгеймера отобраны 2 группы: 1 исследуемая группа - 12 пациентов которым проводились оперативные вмешательства способом эндоваскулярного лазерного лечения. 2 контрольная группа - 12 пациентов, которым проводилось лечение традиционными методами, включающими заместительную, протективную и симптоматическую терапию. В каждой группе отбиралось по 3 человека со стадиями развития заболевания CDR-0, CDR-1, CDR-2, CDR-3. В план обследования входили: сцинтиграфия и реоэнцефалография (РЭГ). Лечение проводилось в сроки от 1 до 12 лет с момента проявления заболевания. Обследования пациентам обеих групп проводились с интервалами 6, 12, 24, 36, 48 месяцев после начала лечения.

Результаты исследования: В исследуемой группе пациентов со стадией CDR-0 по данным сцинтиграфии через 6 мес. у всех отмечено полное восстановление скорости кровотока в мозговых полушариях, через 12, 24 и 36 мес. картина сохранялась, через 48 мес. у одного пациента отмечено снижение скорости кровотока на 12,5 %. По данным РЭГ через 6 мес. нормализация пульсового кровенаполнения в каротидном бассейне отмечалась у 2 пациентов, снижение на 8 и 12% отмечалось у 1. Через 12-24 мес. подобная картина сохранялась, через 36-48 месяцев у всех 3 пациентов отмечалось восстановление пульсового кровенаполнения. У больных со стадией CDR-1 по данным сцинтиграфии через 6 мес. у всех пациентов отмечено полное восстановление скорости кровотока в мозговых полушариях, через 12-48 мес. картина сохранялась. По данным РЭГ через 6 мес. нормализация пульсового кровенаполнения в каротидном бассейне отмечалась у всех 3 пациентов. Через 12-48 мес. подобная картина сохранялась. У больных со стадией CDR-2 по данным сцинтиграфии через 6 мес. у всех пациентов отмечено полное восстановление скорости кровотока в мозговых полушариях, через 12-48 мес. картина сохранялась. По данным

РЭГ через 6 мес. нормализация пульсового кровенаполнения в каротидном бассейне отмечалась у всех 3 пациентов. Через 12-48 мес. подобная картина сохранялась. У больных со стадией CDR-3 по сцинтиграфии через 6 мес. у всех пациентов отмечено полное восстановление скорости кровотока в мозговых полушариях, через 12-48 мес. у 2 пациентов отмечалось снижение на 6-12%. По данным РЭГ через 6 мес. нормализация пульсового кровенаполнения в каротидном бассейне отмечалась у всех 3 пациентов. Через 12-48 мес. у 1 пациента отмечалось снижение на 20%. У пациентов контрольной группы со стадией CDR-0 по данным сцинтиграфии через 24-48 мес. у 2 пациентов выявлено снижение скорости кровотока на 18%. По данным РЭГ через 24-48 мес. у 1 пациента отмечалось снижение пульсового кровенаполнения на 25%. У больных со стадией CDR-1 по данным сцинтиграфии через 24-48 мес. у 2 пациентов выявлено снижение скорости кровотока на 18%. По данным РЭГ через 24-48 мес. у 1 пациента отмечалось снижение пульсового кровенаполнения на 25%. У пациентов со стадией CDR-2 по данным сцинтиграфии через 24-48 мес. у 2 пациентов выявлено снижение скорости кровотока на 18%. По данным РЭГ через 24-48 мес. у 2 пациентов отмечалось снижение пульсового кровенаполнения на 25%. У пациентов со стадией CDR-3 по данным сцинтиграфии через 6-12 мес. у всех пациентов выявлено усиление скорости кровотока на 10-12%, через 24-48 мес. у 2 пациентов отмечено снижение скорости кровотока на 14% и увеличение у 2 на 18%. По данным РЭГ через 6-12 мес. показатели пульсового кровенаполнения увеличились на 7-12%, через 24-48 мес. у 1 пациента отмечалось снижение пульсового кровенаполнения на 20%.

Выводы: Таким образом, можно отметить, что при болезни Альцгеймера лечение с использованием способа эндоваскулярного лазерного воздействия позволяет получить нормализацию скоростных показателей мозгового кровотока и пульсового кровенаполнения.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЫРАЖЕННОСТИ СИНДРОМА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОГЕННОГО ШОКА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Матюшков Н.С., Люсов В.А., Волов Н.А.,
Лебедева А.Ю.

ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»
ГУЗ Городская клиническая больница №15 им. О.М.Филатова, г. Москва

Кардиогенный шок (КШ) – осложнение инфаркта миокарда (ИМ), сопровождающееся высокой летальностью. Несмотря на то, что экстренные чрескожные коронарные вмешательства, коронарная хирургия, внедрение в клиническую практику методов вспомогательного кровообраще-

ния позволили снизить процент неблагоприятных исходов, летальность остается высокой. В последние годы значимая роль в патогенезе КШ придается развитию синдрома системной воспалительной реакции (ССВР).

Целью работы явилось изучение выраженности ССВР у больных инфарктом миокарда, осложнившимся развитием кардиогенного шока, её зависимости от тактики лечения подобных пациентов.

Материал и методы: В исследование включались больные ИМ, поступившие не позднее 6 часов после развития КШ. После оценки клинических, лабораторных показателей, инвазивной оценки показателей центральной гемодинамики, в исследование включено 55 пациентов (33 мужчины, 22 женщины). Пациенты были разделены на 4 сопоставимых по полу, возрасту и сопутствующей патологии группы в зависимости от тактики лечения: консервативная терапия (I группа, n=16), системная тромболитическая терапия (ТЛТ) (II группа, n=16), экстренное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) (III группа, n=16) и операция коронарного шунтирования по экстренным показаниям (IV группа, n=7). Внутриаортальная баллонная контрпульсация применялась во всех группах. Начиная с момента включения в исследование, пациентам проводилось серийное определение уровня интерлейкина-6 (ИЛ-6), фактора некроза опухолей- α (ФНО α), прокальцитонина (РСТ) - в первые 24 часа КШ с интервалом в 6ч., далее – каждые 12ч., также каждые 12ч. производилась интегральная оценка тяжести состояния с использованием шкалы APACHE IV. Оценивалась госпитальная летальность больных ИМ, осложненным КШ.

Результаты: Достоверных различий гемодинамических показателей при поступлении между группами не выявлено. Госпитальная летальность в I группе составила 68,75% (n=11), во II группе - 75,00% (n=12), в III группе - 56,25% (n=9), и в IV группе - 57,14% (n=4). Повышение уровня ИЛ-6, ФНО α относительно исходных отмечалось во всех группах пациентов к 12 ч. от момента развития КШ, что сопровождалось увеличением суммы баллов APACHE IV. Максимальные значения ИЛ-6 в первые 12ч. в III группе в сравнении с I и II группами были достоверно ниже. Повышение уровня РСТ в плазме крови к 12ч. было достоверно выше в группах I и II в сравнении с III группой. Отсутствие снижения или нарастание уровня ИЛ-6, повышение уровня РСТ в крови к 24ч. течения КШ в I, II и III группах ассоциированы с нарастанием тяжести состояния по шкале APACHE IV, развитием полиорганной недостаточности, неблагоприятным исходом заболевания.

Выводы: Лабораторные признаки ССВР отмечаются у всех больных ИМ, осложненным развитием КШ уже к первым 12 часам течения шока. Выраженность ССВР у пациентов с КШ при проведении ЧКВ ниже в сравнении с проведением системной ТЛТ или консервативной терапией.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ BBC ONE

Мельников А. В.

Центр интенсивной кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, Красноярск, Россия

Результаты по данному исследованию были впервые представлены на ТСТ 2008г. в Вашингтоне Дэвидом Хилдик-Смитом.

BBC ONE – Британское бифуркационное коронарное исследование: старые, новые и развивающиеся подходы в лечении бифуркационных поражений коронарных артерий.

BBC ONE – рандомизированное сравнение простого и комплексного подхода при стентировании бифуркационных поражений коронарных артерий с использованием покрытых стентов.

В исследовании BBC ONE использовались 2 техники стентирования бифуркационных поражений:

Простая - поэтапное использование provisional T-стентирования;

Комплексная – с использованием техники crush или culotte на усмотрение рентгенохирурга.

Конечной точкой исследования являлись: Смерть, инфаркт миокарда и TVF.

Критерием отбора для данного исследования являлись бифуркационные поражения коронарных артерий требующие стентирования. При этом диаметр боковой ветки должен был быть не меньше 2.25 мм, а диаметр основного сосуда не меньше 2.5 мм.

Всего в исследовании приняло участие 500 человек. Все они были разбиты на две группы Simple и Complex по 250 человек каждая.

Результаты:

Конечная точка исследования

	Complex	Simple
Смерть	2 (0,8%)	1 (0,4%)
Инфаркт миокарда	28 (11,2%)	9 (3,6%)
TVF	18 (7,2%)	14 (5,6%)

Интраоперационный MACE

	Complex	Simple
Количество пациентов	20 (7,6%)	5 (2,0%)
Смерть	0	0
Инфаркт миокарда	18	5
АКШ	2	0

Итоги вмешательств

	Complex	Simple	p value
Время процедуры (мин.)	78	57	<0.001
Время скопии (мин.)	22	15	<0.001
Кол-во использованных проводников	3,11	2,21	<0.001
Кол-во использованных баллонов	3,97	2,26	<0.001
Кол-во использованных стентов	2,21	1,17	<0.001

Заключение: Для исследованных бифуркационных поражений, пошаговое использование provisional T-стентирования превосходило тактику комплексного лечения с использованием техники (crush или culotte) по всем показателям

Учитывая тот факт, что в комплексной группе было отмечено большее количество осложнений, таких как: интраоперационный ИМ, наличие гемоперикарда, тампонады сердца и др., а также тот факт, что пациенты в комплексной группе имели значительно большую длину стентов, сама процедура занимала дольше времени, была больше доза облучения, большее число расходных материалов. Всё это говорит не в пользу более сложной методики стентирования бифуркационных поражений.

МОЯ ОСЛОЖНЁННАЯ КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА ПРИ ОИМ

Мельников А. В.

Центр интенсивной кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, Красноярск, Россия

Доклад посвящён экстренной коронарной ангиопластики при ОИМ, которая проводилась пациенту в состоянии клинической смерти 19.08.2009года.

Пациент доставлен в приёмно-диагностическое отделение с жалобами на жгучие боли за грудиной с иррадиацией в оба плеча, шею с неполным эффектом от наркотических анальгетиков на этапе скорой помощи.

В ПДО установлен диагноз: Острый крупноочаговый инфаркт миокарда нижней стенки ЛЖ от 19.08.2009г. СН I ст.

В ПДО после осмотра и беседы с пациентом о необходимости проведении КАГ – внезапное ухудшение состояния: потеря сознания, АД и пульс не определяется. По ЭКГ: фибрилляция желудочков. Начаты реанимационные мероприятия. В состоянии клинической смерти пациент доставлен в рентген операционную.

На КАГ: Сбалансированный тип кровообращения миокарда. Диффузные изменения коронарных артерий. Стеноз ПМЖВ в с/з 70%. Оклюзия ПКА в 1/3.

Произведена реканализация ПКА. Техник «прямого» стентирования имплантирован стент «Liberte» 4.0 x 28мм. Просвет артерии восстановлен. Кровоток TIMI III.

Заключение: В послеоперационном периоде состояния больного в первые пять суток оставалось тяжёлым, с положительной динамикой. Тяжесть состояния была обусловлена постреанимационной болезнью, острой стадией инфаркта миокарда нижней стенки ЛЖ, клиническими проявлениями постгипоксического отёка головного мозга.

На шестые сутки после вмешательства пациент экстубирован. Гемодинамически стабилен.

На девятые сутки переведён из кардиореанимации в профильное отделение на дальнейшее лечение.

ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗМОЖНОСТИ ОКАЗАНИЯ СТАЦИОНАРНОМ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В САНКТ- ПЕТЕРБУРГЕ)

Михальчикова Н.А., Бурова Н.Н.

ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова» МЗ и СР РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: разработать регистр Острого инфаркта миокарда (ОИМ) для получения объективной информации о демографических, клинических характеристиках больных ОИМ, о сроках и объеме специализированной помощи больным ОИМ.

Материал и методы: Сотрудниками НИЛ разработан регистр ОИМ на основе протокола регистра ОКС, проводимый Европейским обществом кардиологов (Euro Heart Survey). Формирование базы данных представлено в стандартной программе Access, что позволяет работать как на PC, так и на бумажном носителе. Регистр адаптирован для условий Российского региона и состоит из четырех блоков. В первый блок включена информация о догоспитальном этапе (в том числе о сроках развития заболевания, характере и объеме оказываемой помощи на этапе скорой медицинской помощи). В информацию 2 блока включен этап лечения больного в отделении реанимации (длительность пребывания в ОАР, клинические характеристики, включая наличие и характер осложнений, показатели гемодинамики, объем терапии). Характеристика течения ОИМ в кардиологическом отделении /отделении для лечения больных ОИМ/ собрана в 3 блоке и включает данные об объеме терапии, результаты обследования, особенности клинической картины, осложнений ОИМ. В 4 блок внесены сведения о реабилитации и исходах заболевания. В случаях эндоваскулярного / кардиохирургического вмешательства в регистр вносятся данные о сроках коронарографии, характере поражения коронарного русла и об объеме выполненного оперативного лечения. В случаях летального исхода вносятся результаты патолого-анатомического исследования.

Проанализированы данные регистра по двум стационарам г. Санкт-Петербурга: I - многопрофильный стационар, имеющий отделение анестезиологии и реанимации для лечения кардиологических больных, специализированное кардиологическое отделение для лечения больных ОИМ и не имеющий в составе больницы КХО / отделения рентгенэндоваскулярной хирургии и II – кардиологический стационар, имеющий все подразделения для оказания высокоспециализированной помощи больным ОИМ, включая отделение рентгенэндоваскулярной хирургии и кардиохирургическое отделение.

Результаты: В I-м стационаре в регистр включены 795 больных с ОИМ, во II-м стационаре – 359 больных. В обоих стационарах обращает внимание позднее обращение больных за медицинской помощью и, соответственно, поздняя госпитализация. Среди больных с ОИМ с elevацией сегмента ST, поступивших в стационары в первые 12 часов заболевания, системный тромболизис выполнялся только во II стационаре (89,3% больным). Коронароангиография проводилась 1 больному, лечившемуся в I стационаре и 68,5% больным II стационара. Оперативное вмешательство выполнено 1 больному I стационара (PCI) и 219 больным, получавшим лечение во II стационаре (146 больным – PCI, 73 – аортокоронарное шунтирование). Проанализированы характер и частота осложнений ОИМ в стационарах. Летальность среди больных была достоверно выше в I стационаре (20,5% и 7,2% соответственно, $p < 0,0001$).

Выводы: Разработанный регистр позволяет выявить особенности течения ОИМ, определить реальную потребность в лекарственных препаратах и высокотехнологичной медицинской помощи, рассчитать материальные затраты, а также наметить пути совершенствования в оказании помощи больным ОИМ.

ВНУТРИСОСУДИСТЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ СТВОЛА ЛКА И БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

Мовсисянц М.Ю., Бобков Ю.А., Белякин С.А.,
ФГУ «З ЦВКГ им. А.А. Вишневого Минобороны
России», Красногорск, Россия

Иванов В.А., Трунин И.В., Терехин С.А., Иванов А.В.
Введение: Ангиографическая диагностика поражений ствола ЛКА не вызывает сомнений в отношении тактики лечения при выраженных стенозах. Однако ряд исследований, в которые были включены пациенты с пограничными поражениями ствола ЛКА, продемонстрировали отсутствие различий по показателям выживаемости и большим кардиальным событиям в группах отсрочки и хирургического лечения при гемодинамически незначимых результатах фракционного резерва кровотока (ФРК). С другой стороны, при выраженных поражениях ствола ЛКА, результаты ряда исследований продемонстрировали необходимость использования ВСУЗИ после стентирования с достижением следующих критериев: минимальная площадь просвета внутри стента $\geq 8,7$ мм², полная аппозиция стента, полное покрытие поражения по длине и отсутствие осложнений.

В настоящее время нет единого мнения в отношении оптимальной тактики стентирования при бифуркационных поражениях коронарных артерий. Ряд исследований продемонстрирова-

ли сопоставимые результаты при использовании двух или одного стентов. Также проведены исследования, в которых в качестве руководства для дальнейшей тактики ЧКВ используются результаты измерения ФРК.

Материал и методы: С 2007 года в клиническую практику госпиталя внедрен алгоритм при поражениях ствола ЛКА на этапах диагностики и вмешательства. При стенозах ствола ЛКА с сужением просвета от 30 до 50% по диаметру, которое сочетается либо с пограничными поражениями в других отделах системы левой и/или правой коронарных артерий, либо с выраженными стенозами не более чем двух эпикардиальных артерий с возможностью выполнения ЧКВ, выполняется измерение ФРК в стволе ЛКА. При значениях ФРК более 0,8 в зависимости от поражений в других отделах системы левой или правой коронарных артерий пациенту назначается либо медикаментозная терапия, либо выполняется ЧКВ. Согласно указанным критериям включено 8 пациентов: 3 пациентам назначена медикаментозная терапия и 5 больным выполнено вмешательство в ПНА, ОА или ПКА.

Вмешательства при выраженных поражениях ствола ЛКА до и после имплантации стента сопровождаются ВСУЗИ. До настоящего времени выполнено 22 вмешательства при поражении ствола ЛКА под контролем ультразвука.

С 2007 года проводится исследование при «истинных» и «ложных» бифуркационных поражениях, исключая поражения ствола ЛКА. Обязательным критерием включения в исследование является наличие ангиографической компретации устья ДВ после имплантации стента в ПНА с сужением просвета 60-80% по диаметру. После имплантации стента в ПНА выполняется измерение ФРК в ДВ. Несмотря на гемодинамически незначимые показатели фракционного резерва кровотока, в одной группе «истинных» поражений ($n = 13$) имплантировалось два стента, в другой группе ($n = 14$) вмешательство завершалось дилатацией кинсинг-техником. При «ложных» поражениях – в одной группе ($n = 9$) вмешательство завершалось дилатацией кинсинг-техником, в другой ($n = 8$) вмешательство ограничивалось имплантацией стента в ПНА.

Результаты: У 8 пациентов с пограничными поражениями ствола ЛКА и гемодинамически незначимыми результатами ФРК выживаемость без кардиальных событий в течение 12 месяцев составила 100%.

У 27 пациентов с выраженным поражением ствола ЛКА после имплантации стента в 14 случаях (52%) на основании результатов ВСУЗИ использовались баллоны либо большего диаметра, либо высокого давления.

Через 12 месяцев наблюдения в группах «истинного» и «ложного» бифуркационных поражений не определялось различий по показателям возврата стенокардии, повторной реваскуляризации, инфаркта и смерти.

Заключение: На основании предварительных результатов можно предположить:

1. При неоднозначных поражениях ствола ЛКА по результатам коронарной ангиографии необходимо использовать измерение ФРК.
2. Стентирование ствола ЛКА должно сопровождаться ВСУЗИ до и после вмешательства.
3. Измерение ФРК при «истинных» и «ложных» бифуркационных поражениях позволяет большее точно, по сравнению с ангиографией, определить объем последующего вмешательства.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ ТАКТИКИ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОГРАНИЧНЫХ СТЕНОЗОВ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Мовсисянц М.Ю., Иванов В.А., Трунин И.В.,
Бобков Ю.А., Терехин С.А., Иванов А.В., Майсков В.В.
ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого Минобороны
России», Красногорск, Россия

Введение: Пограничные стенозы коронарных артерий - неоднозначная проблема в интервенционной кардиологии. Коронарная ангиография имеет определенные ограничения при оценке значимости пограничных поражений, что послужило проведению ряда исследований, в которых была доказана диагностическая эффективность измерения фракционного резерва кровотока и определения морфометрических критериев гемодинамической значимости по результатам внутрисосудистого ультразвукового исследования для определения последующей тактики вмешательства.

Материал и методы: С 2005 г. по 2006 г. проводилось исследование пограничных поражений коронарного русла при множественном поражении коронарных артерий. Критериями включения в исследование являлись: наличие у пациентов стабильной стенокардии напряжения III-IV ФК; множественное поражение коронарных артерий с наличием пограничных и выраженных стенозов по результатам коронарной ангиографии; первичный характер сужений коронарных артерий; фракционный резерв кровотока пограничных стенозов более 0,75 по результатам внутрисосудистой манометрии; минимальная площадь просвета пограничных стенозов более 4 мм, минимальный диаметр просвета пограничных стенозов более 2 мм по результатам внутрисосудистого ультразвукового исследования; выполнение стентирования стентами с лекарственным покрытием («Cypher») как минимум одного гемодинамически значимого стеноза. В исследование не включались пациенты с поражением ствола левой коронарной артерии, острым коронарным синдромом, бифуркационной техникой стентирования, ранее выполненной операцией аорто-коронарного шун-

тирования и с выраженной дисфункцией левого желудочка (ФВ < 40%). В соответствии с вышеизложенными критериями в исследование было включено 84 пациента. Первую группу составил 41 пациент, которым наряду со стентированием выраженных стенозов выполнялось вмешательство на пограничных поражениях. Вторую группу составили 43 пациента, которым выполнялось стентирование только выраженных стенозов без коррекции пограничных поражений. Группы были сопоставимы по исходным клиническим характеристикам.

Результаты: В первой группе пациентов было имплантировано 98, во второй группе – 55 стентов ($p < 0,05$). Клинически эффективными на госпитальном этапе наблюдения считались вмешательства, в результате которых происходило повышение толерантности к физической нагрузке на 2 или более функциональных класса, или при полном исчезновении стенокардии и/или объективных признаков ишемии. При отсутствии повышения переносимости нагрузок или возобновления симптоматики стенокардии на госпитальном этапе вмешательство считалось неэффективным. Статистически достоверных различий между первой и второй группами пациентов на госпитальном этапе наблюдения получено не было.

Отдаленные результаты оценивались через 6, 12 и 24 месяца наблюдения по следующим показателям: выживаемость пациентов без стенокардии, возврат клиники стенокардии, острый инфаркт миокарда, повторная реваскуляризация (ЧКВ или АКШ) и смерть. Не было получено статистически достоверных различий между группой, где выполнялось вмешательство на всех поражениях и группой избирательного стентирования.

Заключение. На основании полученных результатов были сделаны следующие выводы:

1. Стенозы со степенью сужения просвета по диаметру от 50 до 70% по результатам коронарной ангиографии требуют дополнительного исследования с помощью внутрисосудистых методов исследования.
2. Комплексный метод исследования коронарных сосудов: ангиография, внутрисосудистая манометрия, внутрисосудистое ультразвуковое исследование - является высокоинформативным способом диагностики гемодинамической значимости стеноза и определяет последующую тактику стентирования.
3. Пограничные стенозы коронарных артерий со степенью сужения просвета по диаметру от 50 до 70% по результатам коронарной ангиографии при значениях фракционного резерва кровотока более 0,75 по результатам внутрисосудистой манометрии, и минимальной площади просвета более 4 мм² и минимальном диаметре просвета более 2 мм по результатам внутрисосудистого ультразвукового исследования - не требуют стентирования.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ УСТРОЙСТВ АСПИРАЦИИ ТРОМБА ПРИ ОСТРЫХ ОККЛЮЗИЯХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Мовсисянц М.Ю., Иванов В.А., Трунин И.В., Бобков Ю.А., Терехин С.А., Иванов А.В., Майсков В.В. ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого Минобороны России», Красногорск, Россия

Введение: Чрескожное коронарное вмешательство является наиболее эффективным методом лечения пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST. В последнее время опубликованы результаты исследований, в которых продемонстрирована эффективность ЧКВ с предварительной аспирацией тромба в сравнении со стандартным вмешательством.

Материал и методы: Были выбраны 38 пациентов с острыми окклюзиями коронарных артерий. Критерии включения: давность инфаркта не более 12 часов, острая окклюзия одной из магистральных коронарных артерий по результатам коронарной ангиографии. Критерии исключения: кардиогенный шок, перенесенное в анамнезе коронарное шунтирование, блокада левой или правой ножки пучка Гиса, ритм электрокардиостимулятора. Всем пациентам первым этапом ЧКВ выполнялась механическая реканализация проводником. Далее пациенты были разделены на две группы. В первой группе выполнялась аспирация тромба с помощью специального катетера, во второй группе – выполнялась баллонная ангиопластика. ЧКВ как в первой, так и во второй группах завершалось выполнением стентирования. Первую группу составили 18, вторую группу – 20 пациентов. Пациенты первой и второй группы были сопоставимы по основным клиническим характеристикам.

Адекватность реперфузии после выполнения вмешательства оценивали по степени кровотока по шкале TIMI по результатам коронарной ангиографии и по снижению сегмента ST по результатам ЭКГ. Под адекватной реперфузией считали степень кровотока по шкале TIMI 3 и снижение подъема сегмента ST более чем на 70% через 30 минут после завершения вмешательства. Под неадекватной реперфузией считали степень кровотока по шкале TIMI 2 и менее, наличие феномена «no reflow» и снижение подъема сегмента ST менее чем на 70% через 30 минут после завершения вмешательства.

Результаты: У 12 (66,7%) пациентов первой группы были получены фрагменты тромба, после выполнения стентирования степень кровотока TIMI 3. В других 6 (33,3%) наблюдениях первой группы не определялось макроскопических фрагментов тромба, в 1 (5,6%) случае на контрольной ангиограмме по окончании вмешательства степень кровотока по шкале TIMI была 1, определялся феномен «no reflow».

Во второй группе после выполнения механической реканализации с последующей баллонной ангиопластикой в 16 (80%) наблюдениях степень кровотока по шкале TIMI 3 и у 4 (20%) пациентов определялся кровоток по шкале TIMI 2 и менее с феноменом «no reflow». При сравнении с первой группой пациентов, во второй группе степень кровотока по шкале TIMI 2 и менее с феноменом «no reflow» определялась достоверно чаще ($p < 0,05$). Через 30 минут после вмешательства оценивалось снижение подъема сегмента ST. В первой группе снижение сегмента ST более чем на 70% определялось у 16 (88,9%) пациентов, во второй группе – у 14 (70%) больных ($p < 0,05$). В первой группе снижение сегмента ST менее чем на 70% определялось в 2 (11,1%) наблюдениях, во второй группе – у 6 (30%) больных ($p < 0,05$). По показателям повторного инфаркта, смертности и реваскуляризации целевой артерии на госпитальном этапе наблюдения в первой и второй группах пациентов статистически достоверных различий получено не было.

Заключение. Несмотря на то, что наше исследование показало большую эффективность устройств аспирации тромба по восстановлению кровотока при сравнении со стандартным ЧКВ, дальнейшее накопление опыта работы с данными катетерами позволит сделать более однозначные выводы о их эффективности и безопасности в клинической практике.

ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ

Момджян Б.К., Кан Г.В. ФГУ РНЦРР, Москва, Россия

Введение: Заболевания печени занимают одно из первых мест в онкологии. Метастатические опухоли печени встречаются в 50 - 60 раз чаще первичных. Практически у каждого третьего онкологического больного, независимо от локализации первичной опухоли, обнаруживается вторичное поражение печени. Чувствительность опухоли к химиопрепарату напрямую зависит от его концентрации. При регионарном артериальном введении концентрация препарата в ткани печени увеличивается в 10 - 100 раз по сравнению с системным введением, а общее токсическое влияние напротив – существенно уменьшается. Введение эмболизирующей композиции способствует задержке препарата в ткани от нескольких часов до недель. При эмболизации ветвей печеночной артерии, которая снабжает опухоль питанием, создается зона ишемии.

Материал и методы: В клинике РНЦРР обследовано 290 больных с различными заболеваниями печени. Комплекс лучевых методов диагностики заболеваний включал: УЗИ, КТ и др. Для уточнения генеза поражения было проведено 195 чрескожных тонкоигольных биопсий

печени. Из них у 176 (90,3%) больных выявлено метастатическое поражение органа, а у 14 (7,2%) - первичное поражение.

После морфологической верификации диагноза 190 пациентам проводилось лечение.

На первом этапе проводилась катетеризация правой бедренной артерии с суперселективной установкой кончика катетера в печеночные артерии в зависимости от локализации пораженных участков печени. При поражении обеих долей печени катетер устанавливался в собственно печеночной артерии. Проводилось ангиографическое исследование. После фиксации катетера больного переводили в отделение для проведения внутриаarterиальной инфузии химиопрепарата. Внутриаarterиальная инфузия проводилась в течение от 1 до 3 -х суток, в зависимости от назначений.

После проведения инфузии следовал заключительный этап лечения - химиоэмболизация. Под контролем рентгенотелевидения в катетер вводили химиопрепарат, смешанный с маслянистым контрастным веществом. Лечение проводилось повторно с интервалом в 3-4 недели.

У всех пациентов отмечался постэмболизационный синдром, купирующийся анальгетиками.

Результаты: Внутриаarterиальная инфузия с последующей химиоэмболизацией печени проведена 190 больным с первичными или метастатическими изменениями. Проведенный анализ лечения показал следующее: у 43 (22,6%) больных достигнут положительный эффект после курса лечения - новообразования уменьшились в размерах, у 87 (45,8%) - стабилизация процесса и у 60 (31,6%) - проводимое лечение не привело к ожидаемому эффекту (отрицательная динамика).

Выводы: Таким образом, динамическое наблюдение за больными, с первичными или метастатическими поражениями печени после проведенного лечения выявило три группы больных. Первая - с явно выраженной положительной динамикой. Вторая - со стабилизацией процесса. Третья - с прогрессированием процесса. Доля пациентов первой и второй групп в исследовании явно превалирует.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ

Накатис Я.А., Титков Ю.С., Семиголовский Н.Ю., Козлов К.Л., Загатин М.М.

Клиническая больница №122 им. Л.Г.Соколова ФМБА РФ, Санкт-Петербург, Россия

Введение: С предоставлением Клинической больнице №122 ФМБА РФ права по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) в виде коронароангиографии, ангиопла-

стики и стентирования коронарных, сонных и почечных артерий, имплантации электрокардиостимуляторов, электрокардио-регистраторов, выполнения аортокоронарного шунтирования в конце 2006 года произошло резкое увеличение потока кардиологических больных.

С учетом опыта проведения интервенционных вмешательств с 1994 года, ситуацию в ограниченных объемах разрешало 60-ти коечное отделение кардиологии и 6-ти коечное отделение кардиореанимации (КРО). В новых условиях потребовалось создание дополнительной кардиохирургической службы с соответствующим 5-ти коечным отделением кардиохирургической реанимации (КХР) и дополнительной палаты интенсивной терапии (ПИТ) на 8 коек, предназначенной для оказания помощи больным после интервенционных вмешательств. ПИТ - так называемая за рубежом "stepdown intensive care unit" (см. ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction, 2004), как и КРО и КХР оснащена кардиомониторной следящей аппаратурой и всем необходимым для проведения реанимационных мероприятий.

Указанная реорганизация позволила интенсифицировать и оптимизировать процесс диагностики и лечения, сконцентрировать технику и специалистов на соответствующих этапах оказания помощи и значительно увеличить объемы ВМП, а также разделить потоки больных, поступающих в отделения интенсивной терапии по «Скорой помощи», по направлениям муниципальных и федеральных лечебно-профилактических учреждений; из других отделений стационара.

Материал и методы: Приводим некоторые статистические показатели работы кардиологической службы нашего учреждения в период проведенной реорганизации.

Результаты: Среди итогов проведенной реорганизации и дооснащения:

- рост количества пролеченных кардиологических больных с 1420 в 2006 г. до 1900 в 2008 г.; за время работы кардиохирургической службы прооперировано на открытом сердце около 500 больных;
- увеличение количества интервенционных вмешательств с ежегодных 200-300 в 2002-2005 г.г. до 980 в 2007 г. и 1126 в 2008 г., соответственно;
- освоение новых технологий в профилактике и лечении ряда кардиоваскулярных заболеваний - тромбозомболии легочной артерии (установка кава-фильтров); цереброваскулярной болезни (ангиопластика сонных артерий); артериальной гипертензии (стентирование почечных артерий); сердечных аритмий (имплантация кардиостимуляторов, кардиорегистраторов-Reveal, первый из которых в стране установлен в нашем стационаре).

Заключение. Несомненным положительным итогом внедрения ВМП в кардиологии явилось

в конечном счете улучшение качества лечения, проявившееся, к примеру, в снижении летальности при остром инфаркте миокарда до 4,2% в 2008 г. При этом любопытно, что средний возраст умерших от острого инфаркта миокарда составил в 2006 г. – 75,4, в 2007 г. – 79,1, а в 2008 г. – 79,8 года. В 2008 г. 8 пациентов скончались в результате массивной тромбоэмболии легочной артерии (средний возраст – 79,6 лет), 3 больных умерли от острого нарушения мозгового кровообращения (средний возраст – 86,0 лет).

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АОРТЫ

Осиев А.Г., Редькин Д.А., Верещагин М.А., Кретов Е.И., Марченко А.В., Гранкин Д.С. Бирюков А.В. Крестьянинов О.В., Зубарев Д.Д.
ФГУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий», Новосибирск, Россия

Цель исследования: оценка эффективности эндопротезирования аорты.

Материал и методы: В ННИИПК с декабря 2006 г. по август 2009 г. эндопротезирование аорты было произведено у 16 пациентов. У 5 было произведено эндоваскулярное протезирование аневризмы грудного отдела аорты, у 11 пациентов инфраренального отдела. Возраст больных аневризмой аорты составил от 29 до 79 лет. Больных женского пола – 4 (25%), мужского – 12 (75%). Методы предоперационного исследования включали в себя: ЭхоКГ, аортографию, МСКТ. Одним из основных методов исследования была выбрана спиральная компьютерная томография. Мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием позволила получить полную информацию об участках предполагаемой имплантации, максимальном диаметре аневризмы, наличии тромбов и кальцификации. Для точного позиционирования эндопротеза относительно устья почечных артерий (для инфраренального отдела аорты) и подпочечной артерии (для грудного отдела) всем пациентам выполнялась аортография с использованием маркированного катетера. Всем пациентам выполнено эндопротезирование с имплантацией стент-графтов. Вмешательство выполнялось в условиях рентгеноперационной с использованием ангиографической установки Innova фирмы GE. В случае с грудным отделом аорты использовались эндопротезы GORE TAG 1 пациент (6,3%), MEDTRONIC VALENT 3 пациента (18,8%), RELAY 1 пациент (6,3%). В случае с инфраренальной аневризмой использовались бифуркационные аортоподвздошные стент-графты GORE EXCLUDER 3 пациента (18,8%), MEDTRONIC TALENT (6 пациентов 37,5%) и AORFIX 2 пациента (12,6%).

Результаты: По данным контрольной аортографии выполненной непосредственно после

имплантации эндопротеза подтекание контрастированной крови в полость аневризмы определялось у одного пациента с большой инфраренальной аневризмой (77 мм) (через коллатерали (люмбарные поясничные артерии) – 2 тип) в остальных случаях произведено герметичное закрытие аневризмы. У всех пациентов (100%) перед выпиской на контрольной МСКТ отмечались признаки герметизации и тромбоза полости аневризмы. Средний период госпитализации составил 5 суток. Летальный исход зафиксирован у одного пациента (6,3%). Контрольное обследование выполнено было 6 (37,5%) пациентам. Четверем пациентам с инфраренальной аневризмой через 6 месяцев и у 2-м с аневризмой грудного отдела через 2 месяца. У всех пациентов по данным контрольной МСКТ отмечается полная изоляция и тромбоз полости аневризмы.

Заключение: Эндопротезирование аорты является эффективным методом лечения аневризм грудного, инфраренального отделов аорты и не требующим длительного периода госпитализации. Эндопротезирование аорты ассоциируется с высокой частотой успешного непосредственного ангиографического результата. Результаты эндопротезирования в отдаленном периоде характеризуются хорошим ангиографическим и клиническим эффектом, успешное закрытие аневризмы выявлено в 100% случаев.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОГРАДНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Осиев А.Г., Бирюков А.В., Верещагин М.А., Редькин Д.А., Гранкин Д.С., Кретов Е.И., Марченко А.В., Крестьянинов О.В., Байструков В.И.
ФГУ ННИИ патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий, Новосибирск, Россия

Цель исследования: показать возможность и эффективность метода ретроградной реканализации хронических окклюзий коронарных артерий.

Материал и методы: С октября 2007 года по июль 2009г. 69 пациентам выполнена ретроградная реканализация хронических окклюзий (более 1 года) коронарных артерий. 62 (89,5%) больным ранее была предпринята попытка реканализовать окклюзию антеградным путем. 59 (85,5%) мужчин и 10 (14,5%) женщин. 52 (75,4%) вмешательств на правой коронарной артерии, 14 (20,3%) на передней нисходящей артерии, 2 (2,9%) на огибающей артерии и 1 (1,4%) случай ретроградной реканализации аортокоронарного венозного шунта. Для реканализации хронической окклюзии использовались следующие методики: прямое проведение ретроградного проводника – 21 (30,4%), методика целующихся проводников – 39 (56,5%), CART техника – 7 (10,1%), и методика загнутого проводника – 2 (2,8%). 65 (94,2%) операций

выполнялись через септальные коллатерали, в 32 (49,2%) случаях производилась их дилатация, и в 4 (5,7%) случаях вмешательство проходило через эпикардиальные перетоки. Стенты с лекарственным покрытием имплантировались у 38 (55%) пациента, в 31 (45%) случаях имплантированы стенты без лекарственного покрытия.

Результаты: После стентирования TIMI 3 кровотока получен у 64 (92,7%) пациентов. Операционная летальность составила 0%. В результате дилатации септальных каналов интрамиокардиальная гематома диагностирована в 4 (5,8%) случаях. В раннем послеоперационном периоде у 3 (4,3%) пациентов выявлен гемоперикард, у 2 (2,9%) пациентов отмечались явления почечной недостаточности. Других осложнений в раннем послеоперационном периоде не наблюдалось. В отдаленном периоде 6-24 месяцев контроль проведен 38 пациентам. Серьезные кардиологические события отмечены у 9 (23,6%) пациентов.

Выводы: Ретроградная реваскуляризация может успешно проводится пациентам, которым ранее не удалось реканализовать окклюзию антеградным путем, либо когда анатомически невозможно установить проводниковый катетер к устью коронарной артерии (окклюзия от устья). Новые техники выполнения ретроградной реваскуляризации коронарных артерий позволяют расширить показания к применению данной методики, и дают интервенционному кардиологу больше вариантов к успешному завершению операции.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СО СТЕНОЗОМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Осиев А.Г., Редькин Д.А., Марченко А.В., Гранкин Д.С., Верещагин М.А., Бирюков А.В., Кретов Е.И., Зубарев Д.Д., Крестьянинов О.В., Ибрагимов Р.У., Байструков В.И.

ФГУ НИИ патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий, Новосибирск, Россия

Цель сообщения: Проанализировать результаты стентирования ствола левой коронарной артерии и показать эффективность эндоваскулярного лечения данной категории больных с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы: Эндоваскулярному лечению стенозов ствола левой коронарной артерии с января 2006 по декабрь 2008 года в нашем институте подверглись 105 пациентов. Средний возраст больных составил 59,8±8,4 года. Среди них преобладали мужчины (82,1% против 17,9% женщин). По форме нозологии больные распределились следующим образом: 83 пациента (79,1%) имели стабиль-

ную стенокардию II-IV функционального класса, у 7 пациентов (6,7%) был зарегистрирован Q-необразующий инфаркт миокарда, инфаркт с зубцом Q имел место у 3 пациентов, что составило 2,8%, у 12 пациентов (11,4%) - нестабильная стенокардия. Средняя фракция выброса левого желудочка составила 49%. Изолированное поражение ствола ЛКА наблюдалось у 5 (4,8%) пациентов, сочетание поражения ствола ЛКА и одной коронарной артерии было у 20 пациентов (19%), два и более сосудов у 80 (76,2%) пациентов. При этом в 16 случаях наряду с поражением ствола ЛКА присутствовала окклюзия правой коронарной артерии. По данным коронарографии поражение ствола в устье наблюдалось в 13 (12,4%) случаях, тела ствола в 17 (16,2%) случаях, бифуркационное поражение - 75 (71,4%). Средний процент стеноза ствола ЛКА составлял 72,2%. В 8 случаях (7,6%) ЧКВ проводилось по экстренным показаниям, 97 (92,4%) процедур проводились планово. «Защищенный ствол» был у 25 пациентов (23,8%), 80 (76,2%) - «незащищенный». Было имплантировано стентов: DES-41, BMS-30, DES+BMS-34. Стентирование выполнялось с использованием различных техник: Provisional T-стентирование (1 стент) 94 (89,5%), T-стентирование 2 (1,9%), «Culotte» 5 (4,8%), «V-стентирование» 3 (2,9%), «Y-метод» - 1 (0,9%). Внутриаортальная баллонная контрпульсация выполнялась у 2 пациентов (1,9%).

Результаты: Непосредственный ангиографический успех процедуры был достигнут у 103 пациентов (98%). В одном случае пациент погиб на фоне развившегося периоперационного инфаркта с последующим кардиогенным шоком, еще один пациент был переведен в операционную для проведения аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Средний срок наблюдения пациентов составил 8±2 месяца. Клинический успех (отсутствие, или снижение стенокардии напряжения на два функциональных класса) было зафиксировано у 95 пациентов (92,2%). В 2 случаях диагностирован инфаркт миокарда (1,9%). За период наблюдения было выполнено 87 (84,4%) коронарографий. В 17 случаях потребовалась повторная реваскуляризация, 12 эндоваскулярных вмешательств и 2 больным выполнена операция аортокоронарного шунтирования.

Выводы: Эндоваскулярное лечение стеноза ствола левой коронарной артерии безопасный и эффективный метод лечения у больных ИБС. В случаях «незащищенного» ствола левой коронарной артерии стентирование также достаточно безопасно, однако в довольно сложных случаях не стоит пренебрегать операцией АКШ. В случае острого инфаркта миокарда стентирование ствола ЛКА является спасительным методом лечения.

НАШ ОПЫТ БАЛЛОННОЙ ЛЕГОЧНОЙ ВАЛЬВУЛОДИЛЯТАЦИИ ИЗОЛИРОВАННОГО СТЕНОЗА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Осиев А.Г., Колесников В.В., Третьяков Е.В.,
Резепин С.А., Верещагин М.А., Гранкин Д.С.,
Марченко А.В., Редькин Д.А.
ФГУ ННИИ патологии кровообращения имени
академика Е.Н. Мешалкина росмедтехнологий,
Новосибирск, Россия

Введение: Цель данного исследования – оценить результаты баллонной дилатации у больных с врожденным изолированным стенозом клапана легочной артерии.

Материал и методы: В данное исследование включено 168 больных, которым выполнена баллонная вальвулодилатация легочной артерии. Среди них: 102 мужчины и 66 женщин. Возраст больных колебался от 3 месяцев до 41 года (табл. 1).

Таблица 1. Распределение больных по возрастным группам.

Возраст	n	%
До 1 года	51	30,35
От 1 года до 3 лет	69	41,07
Старше 3 лет	48	28,58
Всего	168	100

Причиной формирования врожденного клапанного стеноза легочной артерии следует считать сращение створок клапана без каких-либо нарушений развития выходного тракта правого желудочка. Размер просвета клапана варьировал от нескольких миллиметров до одного и более сантиметра.

В зависимости от стадии заболевания (по В.И. Пипия) больные были разделены на три группы (табл. 2). Систолический градиент колебался от 30 до 107 мм.рт.ст.

Таблица 2. Распределение больных по возрастным группам.

Группа	n	%
Стадия 1	57	33,9
Стадия 2	90	53,6
Стадия 3	21	12,5
Стадия 4	0	0
Всего	168	100

Результаты: Абсолютные цифры изменения давления в правых отделах сердца приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Группа	Исходное давление (мм.рт.ст.)			После вальвулопластики (мм.рт.ст.)		
	ПЖ	ЛА	АДсис.	ПЖ	ЛА	АДсис.
1	68±4,4	23±0,6	118±2,3	39±1,8	22±0,7	108±1,5
2	110±3,1	22±0,9	113±3,7	58±5,8	24±1,3	108±4,4
3	161±16,4	22±2,2	120±2,6	75±21,6	25±2,4	103±4,9

Заключение: Баллонная вальвулодилатация изолированного стеноза легочной артерии приводит к нормализации гемодинамики сердца и является альтернативой операциям на открытом сердце.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ОККЛЮЗИЯМИ

Павлов П.И., Лебедев И.А., Бежавский А.Р.,
Иванова Н.Е., Серенко А.Н., Мизин А.Г., Шариков
Н.Л., Папинен А.В., Анищенко П.Н., Франц В.В.
Окружная клиническая больница, отделение
рентгенохирургических методов диагностики и
лечения, г. Ханты-Мансийск, Россия.
Южно-Уральский научный центр РАМН, г. Ханты-
Мансийск, Россия.
Научно-исследовательский нейрохирургиче-
ский институт им. профессора А.Л. Поленова, г.
Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: Оценить непосредственные результаты, безопасность и возможность стентирования сонных артерий у пациентов с хроническими окклюзиями.

Материал и методы: С июля 2005 по октябрь 2009 года в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения Окружной клинической больницы г. Ханты-Мансийска эндоваскулярные вмешательства на внутренних сонных артериях выполнены у 125 пациентов. В исследование на проспективной основе включено 8 пациентов - мужчин, которым была предпринята попытка реканализации хронической окклюзии внутренней сонной артерии (ВСА). Средний возраст пациентов составил 62,8 лет (53-72), вмешательства были выполнены на 9 сонных артериях. Всем больным выполнен комплекс клинко-инструментального обследования, включающий в себя проведение дуплексного сканирования брахиоцефальных сосудов, КТ или МРТ головного мозга. Все пациенты перед эндоваскулярным вмешательством осматривались неврологом. Для детальной оценки поражения сосудистого русла, состояния мозгового кровотока и коллатерального кровоснабжения выполнялась селективная ангиография церебральных артерий. Пациентов с асимптомным течением процесса было 2 (25%). Двусторонний характер поражения сонных артерий отмечен у 4 (50%) больных: ипсилатеральная хроническая окклюзия и контралатеральный стеноз у 3 (37.5%), у 1 (12.5%) пациента окклюзия носила двусторонний характер. Стентирование сонных артерий выполнено у 2 (25%) больных из 8.

Вмешательства проводили следующим образом: после выполнения тотальной церебральной ангиографии, проводили оценку коллатерализации бассейна окклюзированной артерии и, в случае удовлетворительного коллатерального заполнения передней и средней мозговых арте-

рий окклюзированной внутренней сонной артерии (ВСА) из контралатеральной ВСА, выполняли попытку реканализации. Была использована коронарная техника прохождения хронических окклюзий ВСА: после установки проводникового катетера JR4 8F (Cordis, USA), последовательно использовали коронарные проводники линейки (TERUMO, Japan), поддержка проводника проводилась с помощью микрокатетеров (TERUMO, Japan; Cordis, USA), после реканализации окклюзии коронарными баллонами диаметром от 2 до 4 мм, выполняли предилатацию. В случае удовлетворительного антеградного кровотока, дистальнее стеноза ВСА устанавливали противоземболический фильтр Accunet (Abbott, USA) и выполняли процедуру стентирования. Всем больным имплантированы стенты Acculink (Abbott, USA). Процедуру постдилатации выполняли баллонными катетерами диаметром 5 мм Amia (Cordis, USA) и Ultra Soft (Boston Scientific, USA). Решение о прекращении вмешательства принимали после 30 минут манипуляций или использовании 200 мл контрастного препарата, а также после выполнения предилатации и отсутствии антеградного кровотока.

Результаты: У 2 (25%) пациентов достигнут ангиографический успех, у 4 (50%) после реканализации окклюзии удовлетворительного кровотока получено не было. В 2 (25%) случаях окклюзию пройти не удалось, осложнений в виде острого инфаркта миокарда, инсульта и летальных исходов не было. У 1 (12,5%) больного после успешного стентирования окклюзии ВСА, через 1 месяц выполнено стентирование контралатеральной ВСА, 2 (25,0%) пациентам выполнено стентирование контралатеральных ВСА в течение 3 месяцев.

Выводы: По-видимому, эндоваскулярные вмешательства при хронической окклюзии ВСА имеют определенные перспективы, безопасны и, возможно, вносят свой вклад в профилактику ишемического инсульта у данной группы больных.

АМБУЛАТОРНАЯ КОРОНАРОАНГИОГРАФИЯ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ

Павлов П.И., Белявский А.Р., Серенко А.Н., Мизин А.Г., Шариков Н.Л., Акинина С.А., Амеличкина Н.В., Фросин С.А., Марочкина М.М., Майорова Т.А., Анищенко П.Н., Кипров Р.Ю.

Окружная клиническая больница, г. Ханты-Мансийск, Россия.

ПНИЛ «Ангиопластика и реология крови» ЮУНЦ РАМН, г. Ханты-Мансийск, Россия

Цель исследования: оценить безопасность проведения коронароангиографии в амбулаторных условиях многопрофильной клиники, с возможностью оптимизации лечебно-диагностического этапа у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материал и методы: В период с ноября 2008 года по июль 2009 в окружной клинической больницы выполнено 40 амбулаторных коронароангиографий (АК) трансрадиальным доступом. Все процедуры выполнены в условиях рентгенооперационной, с последующим наблюдением в дневном стационаре. Средний возраст составил 53,6 (37-72), мужчин – 27 (67,5%). Амбулаторно, всем пациентам выполнен комплекс клинко-инструментального обследования, включая определения теста Аллена. У 33 (82,5%) пациентов использовался левый трансрадиальный доступ, у 7 (17,5%) правый трансрадиальный доступ. Для катетеризации лучевой артерии использовали диагностические наборы 4 F Trasradial Kit (Cordis, USA) и 5 F Radifocus (Terumo, Japan), при катетеризации коронарных артерий использовали стандартные катетеры Judkins Left, Right. После установки интродьюсера, внутриапериально вводили 1 мл верапамила, 2,5 тыс. ед. гепарина. По окончании процедуры перед удалением интродьюсера внутриапериально вводили 200 мкг нитроглицерина. Гемостаз осуществляли сразу после АК с использованием давящих манжет TR Band (Terumo, Japan). После АК пациенты в течение 4 часов наблюдались в условиях дневного стационара поликлиники, выполнялась контрольная электрокардиография в 12 отведениях, на место давящей манжеты накладывали асептическую повязку и после осмотра рентгенохирурга и кардиолога, пациентов отпускали домой. Через 1 сутки все пациенты контрольно осматривались кардиологом поликлиники.

Результаты: У всех 40 пациентов технически коронароангиография трансрадиальным доступом выполнена успешно. У 2 (5%) пациентов при катетеризации левой лучевой артерии мы получили стойкий спазм, но при этом успешно была катетеризирована правая лучевая артерия. Многососудистое поражение коронарного русла выявлено у 7 (17,5%) пациентов, 6 (15%) пациентам выполнена операция аортокоронарного шунтирования (АКШ) в плановом порядке в течение 1 месяца, 1 (2,5%) пациент с субтотальным поражением ствола левой коронарной артерии был немедленно госпитализирован и в течение 3 дней прооперирован. У 27 (67,5%) пациентов гемодинамически значимого поражения коронарного русла не было выявлено, 2 (5%) из 4 (10%) пациентов с двухсосудистым поражением коронарного русла выполнена Ad hoc ангиопластика и стентирование, с госпитализацией в кардиохирургическое отделение, остальным чрескожные коронарные вмешательства выполнены планово в течении месяца. У 2 (5%) пациентов было выявлено однососудистое поражение коронарных артерий, 1 (2,5%) пациенту выполнено АКШ, 1 (2,5%) пациенту - ангиопластика и стентирование в плановом порядке.

Осложнения: Спазм лучевой артерии у 3 (7,5%) пациентов, у 2 (5%) потребовал перехода

на контралатеральный доступ, у 1 (2,5%) пациента спазм был купирован медикаментозно, у 1 (2,5%) пациента при контрольном осмотре отмечалась асимптомная окклюзия лучевой артерии. Больших кардиальных осложнений не было.

Выводы: Амбулаторная коронароангиография трансрадиальным доступом является безопасной процедурой, не требующая госпитализации пациентов в профильные отделения, позволяющая оптимизировать диагностику и лечение пациентов с ишемической болезнью сердца в условиях многопрофильной клиники.

ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ИНТРАКОРОНАРНОМ СТЕНТИРОВАНИИ

Панин А.В., Кузнецов В.А., Зырянов И.П., Семухин М.В., Бессонов И.С., Бухвалов В.А., Марьянских Л.В.
Филиал ГУ НИИК СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель исследования: Оценить особенности применения интракоронарного стентирования в некоторых этнических группах Тюменского региона.

Проведенный анализ 6406 пациентов, направленных на коронароангиографию и включенных в регистр Тюменского кардиологического центра с 2003 года, показал, что значимый атеросклероз был выявлен у 4232 человек. Интракоронарное стентирование было выполнено у 2234 пациентов.

Пациенты с гемодинамически значимым стенотическим поражением коронарных артерий были разделены на 5 этнических групп (русские, украинцы, татары, азербайджанцы, армяне). Принадлежность к той или иной этнической группе определялась с помощью самоидентификации. Большую по численности группу составило русское население 3743 человека, среди них мужчин 3189 (85,2%), женщин 554 (14,8%), средний возраст $54,8 \pm 8,13$. Во вторую группу включались украинцы, 214 человек, мужчины 199 (93%), женщины 15 (7%), средний возраст $54,7 \pm 6,8$. Татары-176 пациентов, мужчины 152 (86,4%), женщины 24 (13,6%), средний возраст $53,4 \pm 8,0$. Подвергнуты анализу так же лица азербайджанской и армянской национальностей, которые составили соответственно четвертую и пятую этнические группы. Группа азербайджанцев-60 человек, средний возраст которых составил $47,9 \pm 6,43$. Армян-39, средний возраст $50,5 \pm 7,4$.

Эхокардиографические и ангиографические характеристики были сопоставимы. Наличие различий по таким факторам риска как сахарный диабет, ожирение, курение, не повлияло на количество выполненных процедур стентирования.

Пациенты всех этнических групп находились в относительно равных финансовых условиях, и это не могло повлиять на особенности интервенционных вмешательств.

Процент выполненного стентирования составил от 46,7% до 64,1%. Стенты без лекарственного покрытия имплантировались только в случае отказа пациента от длительного приема двухкомпонентной дезагрегантной терапии, либо при невозможности ее проведения по другим причинам.

Доля имплантированных стентов с лекарственным покрытием составила 64%-78%.

Отказов от проведения коронарной ангиопластики и стентирования среди пациентов не зарегистрировано, что так же не повлияло на процент выполненных процедур.

Пациентам всех этнических групп, независимо от района проживания на территории Тюменского региона, исходных межгрупповых различий по факторам риска и сопоставимых эхокардиографических и ангиографических характеристиках, было выполнено равное количество оперативных вмешательств с использованием идентичных коронарных стентов.

Заключение: При анализе данных регистра интервенционных вмешательств не было выявлено достоверных различий в частоте и особенностях интракоронарного стентирования при сравнении пяти этнических групп.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ

Перухин Д.С.
Медико-стоматологического Университета,
Москва, Россия

Введение: Наиболее частой причиной поражения сердечно-сосудистой системы является атеросклероз. Частота встречаемости атеросклероза брахиоцефальных артерий колеблется в промежутке от 20 до 50%. До 20% от общего числа инсультов переносятся в системе вертебробазилярного бассейна из-за наличия так называемого «симптома позвоночно-подключичного обкрадывания», чаще всего развивающегося при поражении проксимального сегмента подключичных артерий. Поражение а. subclavia характеризуется не только наличием клинической симптоматики со стороны верхних конечностей, но и наличием более яркой и более значимой неврологической симптоматики.

Целью нашего исследования является изучение результатов эндоваскулярного лечения патологии подключичных артерий.

Материал и методы: Исследование проводилось на ангиографическом комплексе Siemens Axiom Artis. Было выполнено эндоваскулярное лечение 40 пациентов с патологией подключичных артерий: 25 человек со стенозами различной степени, 15 человек с окклюзиями. У 19 больных отмечен синдром позвоночно-подключичного обкрадывания. Наиболее часто поражение локализовалось на левой подключичной артерии – у 31 пациента.

Результаты: Технический успех был достигнут у 38 человек: в 100% случаев со стенозами подключичных артерий и в 86,5% у пациентов с окклюзиями. У всех пациентов с синдромом позвоночно-подключичного обкрадывания, при достижении положительного успеха от вмешательства, отмечался антеградный кровоток по позвоночной артерии на стороне поражения. Осложнений в ходе вмешательств не выявлялось. В 3-х летний период после вмешательства рестеноз интересующего сегмента подключичной артерии наблюдался у 2 пациентов.

Заключение: Таким образом, эндоваскулярное вмешательство является манипуляцией выбора при патологии подключичных артерий и наличии синдрома позвоночно-подключичного обкрадывания.

ЭКСТРЕННЫЕ ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Плеханов В.Г., Куликов Ю.А., Золтоев Д.А., Рокотянский А.Н., Алмаев В.В., Крутов А.Е., Крупина А.В., Ефремов А.В., Крестов А.С.
Центр кардиохирургии и интервенционной кардиологии
ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница», Иваново, Россия

Введение: Острые расстройства коронарного кровообращения (острый инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия), занимая одно из ведущих мест в структуре смертности и инвалидизации населения от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), остаются основной проблемой кардиологии. Современная стратегия лечения острого коронарного синдрома (ОКС) включает применение методов максимально быстрого восстановления коронарного кровотока с помощью интервенционных вмешательств.

Цель: Показать эффективность технологической доступности неотложной высокотехнологичной помощи больным с ОКС в условиях специализированного лечебно-диагностического подразделения многопрофильной клиники.

Материал и методы: В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница» накоплен опыт выполнения более 3,5 тысяч эндоваскулярных операций при различных формах ИБС. В клинике разработан алгоритм лечебной тактики и отбора пациентов для оказания неотложной эндоваскулярной помощи, в котором определены показания, противопоказания и оптимальные сроки доставки больного в рентген-операционную в зависимости от клинической ситуации, обозначена роль всех служб и медицинских учреждений, участвующих в лечении больного, начиная от первичного звена. Показанием к экстренной операции у больных

НС было отсутствие эффекта от антиангинальной терапии, у больных ОИМ – клиника достоверного крупноочагового инфаркта миокарда в первые 6 часов от начала заболевания. Накопленный опыт работы послужил предпосылкой к созданию на базе ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница» межрегионального центра кардиохирургии и интервенционной кардиологии (ЦКИК). Дополнительное бюджетное финансирование в рамках ведомственной программы «Дорогостоящие медицинские технологии» позволило создать условия для круглосуточного оказания неотложной эндоваскулярной помощи больным с ОКС. По экстренным показаниям интракоронарные вмешательства выполнены 1128 больным: баллонная коронарная ангиопластика и стентирование проведены 461 пациенту с нестабильной стенокардией (НС) и 667 больным острым инфарктом миокарда (ОИМ). Возраст $65 \pm 0,2$ лет (мужчин – 876).

Результаты: У большинства больных НС достижение первичного эффекта от вмешательства (восстановление адекватного антеградного кровотока в симптом-зависимой коронарной артерии с применением интервенционных вмешательств) соответствовало клиническим результатам – 84% пациентов выписаны из стационара без клиники стенокардии. Летальность – 1,5%. В группе пациентов с ОИМ удалось добиться снижения летальности до 3,4%, тогда как средний показатель летальности от острого инфаркта миокарда по России превышает 15%, а по Ивановской области выше 20%.

Заключение. Совершенствование лечебной инфраструктуры медицинского учреждения в сочетании с целевым финансированием дорогостоящих высокотехнологичных методов лечения больных с острыми расстройствами коронарного кровообращения позволяет радикально увеличить доступность экстренной эффективной помощи населению, направленной на снижение смертности и инвалидизации от коронарной патологии.

ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ МОЗГА

Плеханов В.Г., Золтоев Д.А., Смирнов С.А., Грабкина С.О., Стужина Т.В., Рокотянский А.Н., Крутов А.Е., Алмаев В.В.
Центр кардиохирургии и интервенционной кардиологии
ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница», Иваново, Россия

Введение: По данным Национального регистра церебральные инсульты являются лидирующей причиной инвалидизации населения России. Среди методов вторичной профилактики ишемических инсультов в последние годы всё большее значение приобретают интервенционные методы

коррекции мозгового кровотока - ангиопластика и эндопротезирование брахиоцефальных артерий.

Цель: Оценить эффективность эндоваскулярных методов коррекции церебрального кровотока у больных с ишемической болезнью мозга.

Материал и методы: В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница» стентирование брахиоцефальных артерий выполнено 62 пациентам в возрасте $63 \pm 0,2$ лет (мужчин – 56) с гемодинамически значимыми атеросклеротическими стенозами. Из них: ранее перенесенный ишемический инсульт (ИИ) имел место у 25 больных, у 37 человек – поводом к эндопротезированию были транзиторные ишемические атаки (ТИА). Стентирование внутренних сонных артерий выполнено 60 больным (левой внутренней сонной артерии (ЛВСА) – у 35 больных, правой внутренней сонной артерии (ПВСА) – у 22 пациентов, трем больным выполнено стентирование обеих ВСА). Следует отметить, что 4 пациентам выполнялось стентирование единственной сонной артерии. Двум пациентам с выраженным стил-синдромом выполнено стентирование левой подключичной артерии. При стентировании ВСА у 46 больных применялись приспособления дистальной защиты головного мозга (Angiogard RX, Spider FX), у 14 пациентов использована технология проксимальной защиты (MoMa). При эндопротезировании имплантировались саморасширяющиеся стенты: 26 пациентам конусовидные эндопротезы (Cristallo ideale (фирмы «Invatec»), у 36 человек применены стенты Precise PRO FX (фирмы «Cordis»). Баллонная дилатация имплантированного эндопротеза потребовалась 57 (91,9%) больным, из них у 34 человек с целью уменьшения редукции кровотока и сокращения площади баротравмы при баллонном расширении стента для постдилатации использована методика синхронного раздувания двух коронарных баллонов.

Результаты: У всех больных достигнут первичный эффект от вмешательства – адекватное увеличение просвета стентированного сегмента артерии. Клиническая эффективность оценивалась по шкале Rankin J.: уменьшение неврологической симптоматики на 1 балл у 14 (22,6%) человек, на 2 балла – у 17 (27,4%) пациентов, на 3 балла у 13 (21%) оперированных. В ближайшем послеоперационном периоде осложнений не было.

В отдаленном периоде обследовано 33 (53,2%) больных. При контрольном ультразвуковом исследовании и/или ангиоцеребрографии данных за рестеноз в дилатированном сегменте не выявлено.

Заключение. Стентирование брахиоцефальных артерий у больных ишемической болезнью мозга является эффективным и безопасным средством вторичной профилактики НМК и может быть рекомендовано для широкого применения в клинической практике.

МЕТОДИКА АДАПТАЦИОННОЙ РЕПЕРФУЗИИ В ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Плеханов В.Г., Куликов Ю.А., Золтоев Д.А., Рокотянский А.Н., Стужина Т.В., Алмаев В.В., Крутов А.Е., Крупина А.В., Ефремов А.В., Крестов А.С. Центр кардиохирургии и интервенционной кардиологии

ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница», Иваново, Россия

Актуальность проблемы. Наиболее эффективными патогенетическими методами лечения острого тромбоза коронарных артерий при крупноочаговых инфарктах миокарда (ИМ) являются интервенционные вмешательства, позволяющие относительно быстро и эффективно восстановить и нормализовать коронарный кровоток путем механической реканализации тромботической окклюзии с последующей коронарной ангиопластикой и стентированием. Наиболее частым осложнением реканализации является реперфузионный синдром, проявляющийся различного рода аритмиями и сопровождающийся резким снижением сердечного выброса. Описанный Z.Q. Zhao с соавторами феномен «ишемического посткондиционирования» миокарда, заключающийся в прекращении аритмий при повторной окклюзии коронарной артерии (КА), позволил нам разработать и применить в клинической практике метод «адапционной градуальной реперфузии» миокарда.

Цель: Оценить эффективность антиаритмического действия методики «адапционной градуальной реперфузии» для оптимизации алгоритма лечения больных острым ИМ с использованием интервенционных вмешательств.

Материал и методы: В Центре кардиохирургии и интервенционной кардиологии ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница» рентгенэндоваскулярные методы восстановления нарушенного коронарного кровотока при ОИМ применяются с 1994 года. В настоящее время интервенционное пособие выполнено 668 больным острым достоверным крупноочаговым ИМ в пределах 0,5 – 12 часов от дебюта ангинозного приступа. Развитие реперфузионных нарушений сердечного ритма зарегистрировано у 527 (78,9%) пациентов, среди них у 18 (3,4%) больных развившийся реперфузионный синдром сопровождался резким снижением сердечного выброса и послужил причиной летального исхода.

Методика «адапционной градуальной реперфузии», заключающаяся в 3-5 кратном кратковременном блокировании (30 секунд) антеградного кровотока в реканализированной ИСКА раздутым дилатационным баллоном, применена нами у 250 пациентов. Антиаритмогенный эффект (прекращение нарушений ритма во время реокклюзии

ИСКА раздутым баллоном) отмечен у 238 (95,2%) больных. Восстановление исходного ритма после завершения протокола градуальной реперфузии было достигнуто у 187 (74,8%) пациентов.

Заключение. Методика «адаптационной градуальной реперфузии» может быть рекомендована, как дополнительный метод, позволяющий улучшить прогноз при лечении ОИМ с применением интервенционных вмешательств.

КАТЕТЕРНЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Плеханов В.Г., Золтоев Д.А., Святова Н.Д., Рокотянский А.Н.

Центр кардиохирургии и интервенционной кардиологии

ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница», Иваново, Россия

Введение: Транскатетерные методы коррекции врожденных пороков сердца (ВПС) позволяют значительно уменьшить травматичность вмешательства, сокращают время пребывания больного в стационаре, полностью исключают косметические дефекты, неизбежные после традиционных операций на сердце.

Целью данной работы являлась оценка эффективности эндоваскулярных методов лечения наиболее распространенных ВПС: вторичный дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), изолированный стеноз легочной артерии (ИСЛА) и коарктация аорты (КоАо).

Материал и методы: В центре кардиохирургии и интервенционной кардиологии ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница» транскатетерная коррекция ВПС выполнена у 56 больных. Баллонная вальвулопластика выполнена 12 пациентам с ИСЛА в возрасте 8 ± 4 лет; средний градиент ЛА/ПЖ = $56,5 \pm 21,5$ мм рт. ст. Для баллонной дилатации было отобрано 13 пациентов с неполной формой КоАо и 1 больной с рекоарктацией аорты, развившейся спустя 8 лет после прямой истмопластики, возраст $12,5 \pm 4,5$ лет; средний градиент давления по данным внутрисердечной манометрии составлял $42,5 \pm 12,5$ мм рт. ст. У 30 пациентов в возрасте от 3 до 34 лет с вторичным ДМПП (диаметр потока: 5 – 24 мм) выполнено эндоваскулярное закрытие дефекта окклюдером Амплатца.

У трех пациентов с ИСЛА для дилатации использовался один баллон-катетер с диаметром, превышающим размеры клапанного кольца легочной артерии (ЛА) $\approx$ в 1,2 раза. У девяти больных применялась методика одновременного раздувания двух баллонов с суммарным диаметром $\approx$ в 1,4 раза превышавшим размеры клапанного кольца ЛА. Из 14 пациентов с коарктацией (рекоарктацией) аорты дилатация одним баллоном проведена двоим, остальные вмешательства выполнены с использованием 2 баллонов (соотношение диаме-

тров 1: 1). Имплантация окклюдеров Амплатца (№ 7 - № 24) осуществлялась чрезбедренным доступом под контролем флюороскопии (Angiosnar Plus, «Сименс», Innova 3100, «Дженерал Электрик») и эхокардиографии (Aplio XJ, «Тошиба»).

Результаты: У всех больных с ИСЛА вальвулопластика была эффективной: по данным интраоперационной манометрии эндоваскулярная дилатация в зоне клапанного стеноза привела к значительному снижению градиента давления (с $56,5 \pm 21,5$ мм рт. ст. до $16,5 \pm 4,5$ мм рт. ст.) В группе больных, оперированных по поводу коарктации (рекоарктации) аорты, градиент давления также существенно уменьшился (с $42,5 \pm 12,5$ мм рт. ст. до $7,0 \pm 7,0$ мм рт. ст.), одновременно отмечено выраженное усиление пульсации бедренных артерий и появление пульсации на артериях стоп, подтвержденное данными контрольной реовазографии. У всех пациентов после транскатетерной окклюзии ДМПП по данным интраоперационной эхокардиографии (Эхо-КГ) зафиксировано прекращение сброса крови на уровне МПП. Эхо-КГ контроль осуществлен у всех больных на вторые сутки после вмешательства. У одной пациентки 4 лет с большим дефектом (24 мм) контрольная эхокардиография выявила частичное смещение окклюдера, что послужило поводом для проведения операции на открытом сердце. В условиях искусственного кровообращения после удаления окклюдера выполнена хирургическая коррекция - ушивание ДМПП с использованием заплаты. Послеоперационный период без особенностей.

Заключение. Транскатетерные методы лечения наиболее распространенных ВПС обладая рядом преимуществ по сравнению с традиционными операциями, являются высокоэффективными и при соблюдении показаний могут быть рекомендованы в качестве метода выбора в комплексном лечении этой категории больных.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ОККЛЮЗИИ В ПАТОЛОГИИ ВЕН ТАЗА У ДЕТЕЙ

Поляев Ю.А., Гарбузов Р.В., Мыльников А.А.
Российская Детская Клиническая больница, отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения, Москва, Россия

Введение: патология вен таза у детей остается сложной и неоднозначной проблемой в педиатрии. Сегодня многие специалисты не уделяют должного внимания этой проблеме, а ведь не подлежит сомнению, что большинство заболеваний вен имеет наследственный характер с началом манифестации в детском или подростковом возрасте.

Материал и методы: в РДКБ проведено эндоваскулярное лечение 1600 мальчиков с варикоцеле и 12 девочек с варикозной болезнью вен малого таза (оварикоцеле). Показаниями к проведе-

нию ретроградной эндоваскулярной окклюзии (РЭО) левой внутренней яичковой вены (ЛВЯВ) у мальчиков было клиническое варикоцеле II-III степени по Dubin. Проведенные исследования показали неуклонное нарастание гемодинамических расстройств в рено-тестикулярном бассейне с течением времени, диаметр яичковой вены в старшей возрастной группе (20-29 лет) больше, чем в группе 12-летних подростков в 1,7 раз ($t=7,3$). Обязательно проводилась флеботонометрия, измерялся градиент давления между левой почечной и нижней полой венами. Пациентам с градиентом давления, не превышающим 10 мм рт. ст., проводили РЭО, причем были выделены такие анатомические варианты ЛВЯВ, которые отличались особенностями проведения РЭО ЛВЯВ. Вены до 5 мм, особенно при визуализации сателлитных вен, окклюзировались 3% раствором тетрадецила сульфата натрия (ТСН). Вены с диаметром более 5 мм окклюзировались с применением спиралей и ТСН в виде Foam-form. Правостороннее варикоцеле встретилось в 1,9 % случаев. Особенности в проведении РЭО не было. В послеоперационном периоде отмечалось отсутствие клинических проявлений с улучшением показателей RI по УЗДГ. Количество рецидивов составило 2,6%. У девочек показаниями к проведению РЭО были полименорея, меноррагия, гиперплазия эндометрия. РЭО проводилось с применением спиралей и ТСН в виде Foam-form. В послеоперационном периоде у всех девочек нормализовалась менструация и купировалась гиперплазия эндометрия. Сроки наблюдения составили до 1 года.

Заключение: РЭО является эффективным и безопасным методом лечения патологии гонадных вен у детей и позволяет предупредить более серьезные гемодинамические расстройства в рено-гонададном бассейне в будущем.

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ И ВЕНОЗНЫЙ КРОВОТОК. КОРРЕЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Попова Е.В., Иванова Н.Е., Иванов А.Ю., Панунцев В.С., Комков Д.Ю., Панунцев Г.К., Разоренова Т.С.
ФГУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия

Введение: по современным стандартам в диагностический комплекс для больных с вертебробазилярной недостаточностью обязательно входит ультразвуковое исследование артерий шеи и головного мозга, с определением скоростных параметров по ним. В последние годы, с постепенным совершенствованием УЗИ оборудования и накопления информации о физиологии мозгового кровообращения, отмечается все больший интерес и к показателям венозного кровотока

головного мозга. Однако недостаток информации об особенностях венозного кровообращения препятствует клинической интерпретации полученных данных. Проведен анализ взаимосвязи между показателями интракраниального артериального и венозного кровотоков у больных с вертебробазилярной недостаточностью

Материал и методы: обследовано 78 больных с недостаточностью кровообращения в вертебробазилярном бассейне, из них мужчин - 27, женщин - 51. Средний возраст больных составил 48,6 лет (от 18 до 77 лет). В клинической картине чаще выявлялись статическая и динамическая атаксия легкой и умеренной степени выраженности, пирамидная симптоматика (анизорефлексия, диссоциация рефлексов по оси, пирамидная недостаточность, легкие гемипарезы), нистагм, синдром Горнера, нерезкие расстройства зрения (ограничение зрения вверх, ослабление конвергенции) и изменения поля зрения, несколько реже отмечались признаки нарушения функции черепных нервов (V, VIII, IX, X).

24 больных имели в анамнезе ОНМК в ВББ, 13 больных перенесли ТИА в ВББ, у 41 больного острых эпизодов, связанных с дисциркуляцией в ВББ, не отмечено.

Всем больным проводился стандартный диагностический комплекс: осмотр невролога, нейроофтальмолога, отоневролога, лабораторные методы диагностики, ЭЭГ, МРТ, триплексное сканирование артерий и вен головы и шеи. Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате Siemens SonoLine Versa plus, датчиками 2,5 и 7,5 МГц.

При интракраниальном обследовании лоцировались передние (ПМА), средние (СМА), задние мозговые (ЗМА), основная (ОА) и позвоночные (V4) артерии и вены Розенталя (ВР).

Для определения взаимосвязи параметров артериального и венозного кровотока использовался корреляционный анализ по Spearman с помощью пакета программ Statistica 6,0. Достоверными считались показатели с $p < 0,05$, достоверность на уровне тенденции рассматривалась при $p \leq 0,1$.

Результаты: при сопоставлении скоростных показателей по СМА и ВР нами не получено достоверных корреляций. Аналогичная картина была отмечена при сравнении кровотоков по ПМА и ВР.

При изучении показателей кровотока в ВББ нами получено достоверные корреляции между ЛСК по ОА и скоростными показателями (максимальная и средняя линейная скорости) вены Розенталя (по Spearman r - от 0.006 до 0.016).

Также получена отчетливая корреляционная зависимость между пиковой систолической скоростью по ЗМА и показателями кровотока по правой ВР. Взаимосвязь со скоростью кровотока по левой ВР просматривалась только на уровне тенденции.

Обращало внимание, что ни по одному из других артериальных бассейнов корреляций с кровотоком по ВР не наблюдалось.

Заключение: Следует отметить, что анатомически вены Розенталя больше связаны с бассейном СМА, а корреляций с ним получено не было. У больных с вертебробазилярной недостаточностью скорость кровотока в базальных венах мозга коррелирует только с показателями артериального кровотока вертебробазилярного бассейна.

СРАВНЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ И КЛИПИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ АНЕВРИЗМАМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ

К.Е. Пошатаев, В.Я. Рудман, М.В. Шевчук, Е.А. Шубин, Ким Вон Ги, А.В. Першенков, М.В. Космачев
ГУЗ «Краевая клиническая больница № 2» МЗ Хабаровского края
Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Цель: Сравнение непосредственных и отдаленных результатов эндоваскулярных методов и клипирования у больных с артериальными аневризмами сосудов головного мозга в остром периоде субарахноидального кровоизлияния.

Материал и методы: В исследование были включены 103 пациента с артериальными аневризмами головного мозга. В зависимости от метода операции все они были разделены на две группы. В первую группу (эндоваскулярного лечения) было включено 47 пациентов. Во вторую группу (открытого клипирования аневризмы) – 56 пациентов. Обе группы были сопоставимы по основным клиническим параметрам. Оценивалась госпитальная летальность в послеоперационном периоде, неврологический дефицит и послеоперационный койко-день.

Результаты: Послеоперационная летальность в группах эндоваскулярного лечения и открытого клипирования составила 6% и 15% ($p < 0,05$) соответственно. Той или иной степени выраженности неврологический дефицит и когнитивные нарушения составили 32% у пациентов первой группы и 34% у пациентов второй группы ($p > 0,05$). Средний послеоперационный койко-день составил 12 в группе эндоваскулярных методов и 16 при открытом клипировании аневризмы ($p > 0,05$).

Выводы: у больных с артериальными аневризмами головного мозга непосредственные результаты эндоваскулярных методов лечения в виде послеоперационной летальности, среднего послеоперационного койко-дня и неврологического дефицита в послеоперационном периоде не уступают открытым методам лечения.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ ДИФFUЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Д.М.Рамазанов, Т.А.Батыралиев, Л.В.Шульженко, Б.К.Кадыров, К.А.Абдраманов, И.А.Лазарев, Ю.В.Пя, Д.В.Фетцер, З.А.Ниязова-Карбен, И.В.Першуков, Б.А.Сидоренко
Международная исследовательская группа по клинической и интервенционной кардиологии (cardio.ru@gmail.com):
Медицинский центр им. Сани Конукоглы, Газиантеп, Турция,
Центральный госпиталь нефтяников ГНК, Баку, Азербайджан,
УНМЦ Управления делами Президента РФ, Москва, Россия

Введение: Диффузные болезни соединительной ткани (ДБСТ) – заболевания, характеризующиеся воспалительными изменениями в соединительной ткани, которые фактически могут развиваться в любой системе организма. К ДБСТ относятся: дерматомиозит (ДМ), системная красная волчанка (СКВ), системная склеродермия (ССД), ревматоидный артрит (РА). Лечение атеротромбоза при ДБСТ представляет значительные сложности, т.к. описаны лишь единичные случаи ведения больных с ДБСТ, имеющих острые нарушения коронарного кровоснабжения, зачастую с ближайшим или среднесрочным неблагоприятным исходом. Поэтому до настоящего времени остаются неизученными вопросы: Какое лечение острого ИМ при ДБСТ более оптимально? Насколько часты осложнения, и каково их распределение после тромболитической терапии (ТЛТ) и после ЧКВ при ДБСТ? Какой отдаленный прогноз после различного вида реперфузии?

Материал и методы: с 2000 года по 2004 год в 5 клиниках России, Азербайджана, Турции пролечены 11640 больных с острым ИМ с подъемом ST. Им проводились ТЛТ или ЧКВ (баллонная ангиопластика, коронарное стентирование, реолитическая тромбэкстракция). Из 11640 пациентов у 111 больных ИМ протекал на фоне различных ДБСТ (0,95%). В группе ТЛТ СКВ была у 8 больных, РА – у 33 больных, а ССД – у 1 больного. В группе ЧКВ СКВ была у 21 больного, РА – у 46, а ССД – у 2 больных. В момент развития ИМ или в течение предшествующих 7 суток 65% перенесших ЧКВ и 60% получивших ТЛТ находились на терапии стероидами. ТЛТ проводилась только на догоспитальном этапе. Тромболизис был строго системным и выполнялся при невозможности быстрого (в течение 150 минут) поступления больного в катетерную лабораторию. ЧКВ выполнялись первично, если больной не получал ТЛТ до поступления в стационар. Кроме первичных ЧКВ проводились при неэффективности ТЛТ. Во все поражения имплантировались стандартные металлические стенты.

Результаты: Доля непосредственного успеха при тромболизисе оказалась чрезвычайно низ-

кой – 38% (против 57% при ТЛТ в той же популяции больных, но без сопутствующей патологии). Частота госпитальных осложнений ТЛТ у больных с ДБСТ превысила все ожидания и составила 72%, в том числе летальность – 21% (против 8% летальности при ТЛТ в той же популяции больных, но без сопутствующей патологии). Доля успеха ЧКВ при ИМ на фоне ДБСТ была сопоставимо высокой (96%) с частотой ЧКВ при ИМ у больных без ДБСТ (97-99%). Частота госпитальных осложнений ЧКВ у больных ДБСТ оказалась значительно ниже таковой после ТЛТ, составив 22% против 72%. Частота госпитальных осложнений после ТЛТ на фоне терапии стероидами составила 100%. Частота госпитальных осложнений после ТЛТ без стероидов (29%) оказалась сопоставимой с частотой осложнений после ЧКВ на фоне терапии стероидами (31%). Минимальная частота госпитальных осложнений была после ЧКВ, когда больные не получали стероиды (4%).

Заключение: Чрескожные коронарные вмешательства являются методом выбора при лечении острого ИМ у больных с ДБСТ. У пациентов с ДБСТ на рост частоты госпитальных осложнений при любом методе лечения ИМ существенно влияет гормональная терапия.

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ

В.Я. Рудман, М.В. Шевчук, К.Е. Пошатаев,
Ким Вон Ги, Е.А. Шубин, М.В. Космачев
ГУЗ «Краевая клиническая больница № 2» МЗ
Хабаровского края
Институт повышения квалификации специалистов
здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск,
Россия

Цель: Изучение первого опыта эмболизации артериальных аневризм головного мозга отделяемыми микроспиральями.

Материал и методы: За период с 2008 года выполнено 48 операций эндоваскулярной эмболизации артериальных аневризм головного мозга 47 больным. Больные – мужчины (42%), женщины (58%), средний возраст 47 лет. Неразорвавшиеся (асимптомные) аневризмы оперированы у 4 пациентов, разорвавшиеся – у 43. Из 43 больных с разорвавшимися аневризмами в ранние сроки (до 14 суток) оперированы 14 пациентов, в отсроченном периоде – 29. Состояние пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием оценивали по шкале Ханта-Хесса: I степень – 16 больных, II – 13, III – 10, IV – 3, V – 1.

Показаниями для эндоваскулярных операций служили больные с аневризмами труднодоступной для клипирования локализации (задняя циркуляция и аневризмы внутренней сонной артерии), а также аневризмы передней мозговой и средней мозговой артерии у пациентов с тяже-

лой сопутствующей патологией и/или IV-V степенью тяжести по Ханту-Хессу.

Для эмболизации применялись отделяемые спирали фирм Boston Scientific, BALT, Cordis, EV3. В среднем на одну аневризму требовалось 4,5 спирали. В 5 случаях (аневризмы с широкой шейкой и фузиформные аневризмы) эмболизация выполнялась со стент-ассистенцией с использованием саморасширяющихся интракраниальных стентов. Во всех случаях выполнена тотально-субтотальная эмболизация аневризм с сохранением проходимости несущей артерии. В 1 случае у пациентки с гигантской аневризмой кавернозного сегмента ВСА выполнено выключение аневризмы из кровотока с помощью стент-графта фирмы Jomed.

Результаты: Во всех случаях выполнена тотально-субтотальная эмболизация аневризм с сохранением проходимости несущей артерии. 29 пациентов выписаны с состоянием, соответствующим I степени тяжести по шкале исходов Глазго, у 15 больных умеренные очаговые и когнитивные нарушения. 3 пациента с массивным базальным кровоизлиянием и ишемией ствола умерли. Послеоперационная летальность составила 6%. Отдаленные результаты (от 6 до 18 месяцев) прослежены у 16 больных (36%). Рецидив аневризмы выявлен у 1 больного после эмболизации аневризмы базилярной артерии через год после операции в виде расширения пришеечного сегмента. Выполнена повторная тотальная эмболизация.

Выводы: Внедрение в клиническую практику эндоваскулярного метода лечения аневризм с использованием современного инструментария позволяет улучшить качество оказания помощи пациентам с аневризмами труднодоступными для клипирования (задняя циркуляция и аневризмы ВСА), а также у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией и/или IV-V степенью тяжести по Ханту-Хессу. По опыту нашей клиники послеоперационная летальность при эндоваскулярных методах лечения ниже, чем при открытой хирургии, что подтверждает мнение об эффективности и безопасности внутрисосудистой эмболизации аневризм. Однако эффективность и безопасность этого метода требует дальнейшего изучения и развития.

АНАЛИЗ ИСХОДОВ ЧРЕЗКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Сажнов Д.Н. Басов И.В.
Клиническая больница №3 Саратовского государственного медицинского университета, Саратов, Россия

Цель: анализ исходов чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у больных с острым коронарным синдромом, выполненного в течение первых 24 часов с момента возникновения клинических проявлений.

Материал и методы: за период с сентября 2008 года по июнь 2009 года в отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения Клинической больницы №3 Саратовского государственного медицинского университета было выполнено 86 процедур чрескожного коронарного вмешательства при остром коронарном синдроме (с подъемом сегмента ST – 59 человек и без подъема сегмента ST – 27 пациент). Всем больным ЧКВ было выполнено в течение 24 часов с момента возникновения клинических проявлений. Из 86 пациентов 53 были мужского пола и 33 женского, средний возраст больных был равен 58 ± 8 лет. Все исходы ЧКВ были разделены на три группы: к первой группе относились пациенты, которым была выполнена баллонная ангиопластика со стентированием симптом-ответственной артерии, во второй группе стентирование не проводилось и было показано проведение операции аорто(маммарно)-коронарного шунтирования, в третьей группе пациентов были найдены лишь незначительные изменения сосудистого русла, которые не требовали выполнения реваскуляризирующих операций, либо изменений в коронарных артериях не было вообще.

Результаты: в 20 случаях процедура завершилась на этапе коронарографии, из них у 11 пациентов не было найдено стенозов более 30% (в подавляющем большинстве случаев это наблюдалось у женщин, чей средний возраст составил 52 ± 4 года). В 8 из 11 этих случаев отмечался спазм артерии во время процедуры коронарографии (в 6 случаях спазм давала правая коронарная артерия, в 2 – левая артерия (в обоих случаях у мужчин)).

В 9 случаях поражение коронарных артерий носило диффузный характер, сами артерии были небольшого диаметра и сильно кальцинированы (наиболее часто это отмечалось у мужчин со средним возрастом 68 ± 8 лет, у которых были многочисленные факторы сердечно-сосудистого риска, отдельно из которых, хотелось бы выделить табакокурение в течение не менее 30 лет).

У оставшихся 66 пациентов была успешно выполнена процедура чрескожной реваскуляризации симптом-ответственной артерии путем имплантации стентов, как с предшествующей баллонной дилатацией, так и без нее. В этой группе было 48 мужчин и 18 женщин, средний возраст пациентов составил 54 ± 7 лет. В 48 случаях было имплантировано по 1 стенту, в 14 – по два и в оставшихся 4 случаях – по три стента.

Заключение: анализируя полученные данные (относительно большое число коронарографий, завершившихся на этапе диагностического исследования (почти 25%)), можно сделать вывод о том, что с целью снижения числа подобных случаев необходимо проводить более жест-

кий отбор пациентов для проведения ЧКВ. Также необходимо провести дополнительное изучение в подгруппе пациентов с острым коронарным синдромом, у которых отмечались спазмы коронарных артерий во время проведения коронарографии, а гемодинамически значимые стенозы отсутствовали.

ТРЕХМЕРНАЯ РОТАЦИОННАЯ РЕНТГЕНО-КОНТРАСТНАЯ АНГИОГРАФИЯ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО КЛИНИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Сальников Д.В., Никеров К.Ю., Абрамов А.С.
ФГУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента РФ, Москва, Россия

Трехмерная ротационная рентгеноконтрастная ангиография является одним из современных перспективных направлений в рентгенохирургии.

Материал и методы: в основе метода виртуального построения объемных моделей сосудистого русла лежат серии стандартных ангиограмм, полученных при вращении рентгеновской трубки. Программное обеспечение включает в себя:

- программу создания и обработки трехмерных реконструкций периферического сосудистого русла (3-DRA);
- программу реконструкции коронарных артерий (3-DCA);
- программу визуализации кальциевых отложений в стенках сосудов (Calci View) и
- программу просмотра просвета сосудов (Endo View).

Трехмерная модель представляет истинное отображение сосудистого русла, что исключает ошибочную интерпретацию длины и положения сосуда, могущую возникнуть при двумерном изображении.

Основным направлением в нашей практике стало изучение трехмерных изображений коронарных артерий, сосудов головы, шеи, дуги аорты и ее ветвей, почечных артерий, инфраренального сегмента аорты, артерии таза и нижних конечностей. К построению трехмерных моделей мы прибегали при:

- сложности интерпретации стандартного изображения;
- невозможности изучения архитектоники сосуда;
- проведении коронарного и периферического виртуального стентирования (при сложностях выбора стента);

Результаты:

Количественный анализ данных трехмерной ротационной ангиографии в 90% случаев совпал с результатами при рутинном ангиографическом исследовании. При этом в 10% случаев расхождения были минимальны: при оценке сосудов

крупного калибра – 1-2 мм, а при оценке коронарных артерий сотые доли миллиметра. В 30% случаев патология была выявлена только при проведении трехмерной ротационной ангиографии, а при рутинной ангиографии в стандартных проекциях была не видна.

После получения ротационного скана и построения трехмерной модели при необходимости стенки сосуда могут быть осмотрены изнутри при помощи одного из виртуальных интервенционных инструментов «Endo View», а при наличии стенотических изменений выполнить виртуальное стентирование и оценить конечный результат.

При необходимости, с помощью методики «Calci View» определяется наличие кальция в стенках сосудов.

Положительные результаты выявления кальциевых депозитов подтверждают наличие процесса атеросклеротического бляшкообразования, но эти кальцинаты не всегда соответствовали локализации стенозов.

Заключение: Трехмерная рентгеноконтрастная ротационная визуализация сосудов позволяет провести наиболее полный анализ сосудистого русла и дает возможность:

- более точно изучить топографию, объем и характер очага поражения;
- визуализировать анатомические параметры зоны изучения с минимальной погрешностью;
- провести с высокой точностью необходимые измерения в условиях операционной;
- выявить наличие кальция в атеросклеротических бляшках и определить их плотность;
- сократить время исследования;
- определить тактику предстоящих эндоваскулярных и общехирургических вмешательств в предоперационном периоде.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЕЛЕНИЯ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Семенов В.Ю., Мирзонов В.А., Проскурников Г.Н., Голощапов-Аксенов Р.С.

Управление здравоохранения Московской области, Муниципальное учреждение Мытищинская городская клиническая больница, Мытищи, Московская область, Россия

Цель исследования: оценить необходимость организации отделений рентгенохирургических методов диагностики и лечения в муниципальных медицинских учреждениях.

Материал и методы: в декабре 2007 года при поддержке администрации Московской области впервые на базе муниципального образования области в Мытищинской городской клинической больнице создано отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения. Установлен

многофункциональный ангиограф фирмы Philips. Штатное расписание укомплектовано сертифицированными специалистами рентгенохирургами, анестезиологом, электрофизиологом и сестринским персоналом. Главный вопрос бесперебойной и эффективной работы отделения рентгенохирургии в муниципальном образовании – это подготовленные кадры и оптимальное бюджетное финансирование – муниципальное и федеральное.

Результаты: организация отделения позволила перевести лечебно-диагностический процесс в клинику на новый, более высокий качественный уровень. За 1,5 года работы выполнено более 600 рентгенохирургических операций, включающих ангиографию периферических, висцеральных и коронарных артерий, стентирование коронарных, почечных и периферических артерий; эмболизацию яичковых вен, маточных и печеночных артерий, ветвей маммарного шунта, неперевязанных во время аортокоронарного шунтирования, имплантацию электрокардиостимуляторов и кавафильтров. Отделение территориально и стратегически функционирует с отделением неотложной кардиологии для эффективного лечения больных острым инфарктом миокарда, в результате чего выполнено более 170 успешных операций по реваскуляризации миокарда в бассейне инфарктсвязанной артерии. В настоящее время правовые аспекты федерального финансирования высокотехнологичной рентгенохирургической помощи для субъектов федерации урегулированы и требуют внедрения на региональном уровне.

Заклучение. Организация работы отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения в муниципальных учреждениях здравоохранения имеет важное значение, расширяя возможности обычных диагностических процедур до активного выполнения эффективных лечебных операций и повышает качество жизни пациентов.

ЧАСТОТА И ПРИЧИНЫ ТРОМБОЗОВ КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ

Семиголовский Н.Ю., Козлов К.Л., Хмельницкий А.В., Олексюк И.Б., Титков А.Ю., Титков Ю.С., Агасян А.Л., Иванова Е.В., Азанов Б.А., Дьячук А.В.
Клиническая больница №122 им. Л.Г.Соколова ФМБА РФ, Санкт-Петербург, Россия

Введение: Тромбоз стента (ТС) чаще происходит в первый месяц после имплантации стента и, в этом интервале времени он обозначается как «ранний». Однако многочисленные случаи «позднего» ТС (1-12 месяцев) при использовании стентов с лекарственным покрытием (СЛП) были описаны через месяцы и даже годы после имплантации. В настоящее время СЛП исполь-

зуются в стенозах высокого риска и, согласно имеющимся сообщениям, их применение может сопровождаться замедленной эндотелизацией и местными реакциями гиперчувствительности. В мета-анализе 6 трайлов с 1990-х годов, частота случаев смерти и инфарктов миокарда, связанных с ангиографически документированным ТС, составила 64,4%, а летальность при предположительном или документированном ТС - от 20 до 45% (Kaul и соавт., 2006; Grines и соавт., 2007). Целью работы было изучение частоты и летальности при раннем ТС и поиск возможных причин позднего ТС.

Методы исследования. В исследование вошло 748 больных, стентированных в нашем стационаре в 2003-2008 г.г., включая 345 пациентов, с имплантированными СЛП Cypher, у ряда которых проводилась повторная коронарография.

Результаты: Отмечено 8 случаев (1,01%) ранних ТС, включая как СЛП, так и голометаллических, чаще при множественном стентировании (62,5%) в сроки от 1 до 6 суток после операции. Летальность составила 37,5%. В результате повторных коронарографий после имплантации стента Cypher, у 4 больных (1,15%) выявлено наличие «футляра» лакун в меди сосуды вокруг стента, заполняющихся контрастным веществом, чего не встречалось при имплантации голометаллических стентов (Хмельницкий А.В., Козлов К.Л., 2008). Авторы назвали этот феномен «потеря меди» (“media loss”) и связали с воздействием антипролиферативного покрытия стента. У всех 4 пациентов (мужчины 42, 57, 64, и 71 года) при обращении в клинику перед повторной коронарографией имелись симптомы стенокардии. Сроки выявления феномена составили 4, 12, 14 и 14 месяцев после стентирования.

Обсуждение и заключение. В современную эру двойной антитромбоцитарной терапии средняя частота раннего ТС составляет 1%. В раннем послеоперационном периоде наряду с аспирином и клопидогрелем антитромбоцитарная терапия дополняется непрерывной инфузией нефракционированного гепарина в течение 12-18 часов под контролем АПТВ. При использовании СЛП (но не голометаллических стентов) тромбоз возникает и в более поздние сроки. К предикторам позднего ТС относят стентирование мелких сосудов, множественных, устьевых стенозов, длинные стенты, их наложение друг на друга, предшествующую брахитерапию, субоптимальный результат стентирования (включая остаточный стеноз или диссекцию), низкую фракцию выброса, преклонный возраст, сахарный диабет, почечную недостаточность, острый коронарный синдром и преждевременное прекращение приема антитромбоцитарных препаратов. Одной из причин позднего ТС может являться феномен “media loss”, возможно, предшествующий тромбозу.

ГОМОЦИСТЕИН И МИЕЛОПЕРОКСИДАЗА ПЛАЗМЫ КРОВИ КАК ПРЕДИКТОРЫ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Семиголовский Н.Ю.[#], Маленковская Д.Г.[#], Гуревич В.С.[#], Захарова А.Т.^{*}, Чекалина О.С.^{*}, Соколов А.В.^{*}

[#] Клиническая больница №122 им. Л.Г.Соколова ФМБА РФ

^{*}НИИ Экспериментальной Медицины РАМН, Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время гомоцистеин (ГЦ) известен как независимый модифицируемый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний (Warren С., 2002 и др.). Установлена связь между возникновением острого инфаркта миокарда (ОИМ), а также смерти от ишемической болезни сердца и высоким значением ГЦ в плазме крови (Bots М. е.а., 1999 и др.). Обсуждаются механизмы влияния гомоцистеина на сосудистую стенку: нарушение эндотелийзависимой вазодилатации, окислительный стресс, способствующий перекисному окислению белков и липидов за счет увеличения продукции супероксиддисмутазы, а также усиление тромбогенеза и коагуляции (Genser D., 2003 и др.).

Известно также, что миелопероксидаза (МПО) - белок, выделяемый нейтрофильными лейкоцитами, одновременно способна вызывать окислительное поражение эндотелия. Не случайно была установлена тесная связь прогноза при ОИМ с уровнем мононуклеаров (Семиголовский Н.Ю., 1994, 1998 и др.), а недавно показано, что МПО – независимый фактор риска при остром коронарном синдроме - ОКС (Baldus S. е.а., 2003), а также ОИМ и его исходов вне связи с некрозом миокарда в отличие от тропонина (ТТ), МВ-фракции креатинкиназы (МВ-КФК) и С-реактивного белка (Brennan M-L. е.а., 2003). Представляло интерес параллельное определение уровня ГЦ и МПО у больных с ОКС, включая пациентов леченных интервенционными методиками.

Материал и методы: В исследование включено 20 больных ОКС (15 с ОИМ и 5 с нестабильной стенокардией), у которых при поступлении определяли уровень ТТ, МВ-КФК, ГЦ и МПО в 22 пробах крови (в 2 случаях - последовательно - при осложнениях стентирования коронарных артерий).

Результаты: Выявлен значительный разброс показателей ГЦ (от 10,2 до 32,5 мкмоль/л в среднем $18,5 \pm 3,2$ при нормальных значениях - 3,4-13,8) и МПО (от 304 до 1993 нг/мл, в среднем - $947,8 \pm 287,3$, при нормальных значениях – до 200). В большинстве случаев исходное содержание ГЦ было повышенным (13 из 20, 65%), а исходный уровень МПО превышал в 3-9 раз верхнюю границу нормальных значений (20 из 20 исходных проб, 100%), являясь более специфичным мар-

кером нежели ТТ и МВ-КФК. Не установлено четкой корреляционной связи между уровнями ГЦ и МПО; ГЦ, МПО и возрастом обследованных соответственно. Не складывается впечатление также и о связи уровней ГЦ и МПО с клинически оцененной тяжестью течения ОКС; Q- и неQ-ОИМ; наличием ближайших осложнений. Однако в одном наблюдении тромбоз внутрикоронарного стента сочетался с повышением содержания МПО с 399 до 1042 нг/мл.

Заключение. Повышение содержания ГЦ и МПО у больных с ОКС при поступлении в клинику – явление частое и проливающее свет на некоторые новые стороны патогенеза коронарной болезни. Требуются более масштабные и продолжительные проспективные исследования для уточнения роли ГЦ и МПО в прогнозе ОКС и эффективности интервенционного лечения.

РЕСТЕНОЗ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЕЙ

Семиголовский Н.Ю., Титков Ю.С., Козлов К.Л., Агасиян А.Л., Титков А.Ю., Хмельницкий А.В., Сапегин А.А., Дьячук А.В.

Клиническая больница №122 им. Л.Г.Соколова
ФМБА РФ, Санкт-Петербург, Россия

Введение: Гипергомоцистеинемия является независимым маркером высокой смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (Фремингемское исследование, 1996; Warren C., 2002) наряду с систолическим артериальным давлением и уровнем С-реактивного белка (Blacher J. e.a., 2002). Известно также о повышенной частоте развития рестенозов коронарных артерий после выполнения ангиопластики у лиц с гипергомоцистеинемией (Marsucci R. e.a., 2000; Schnyder G. e.a., 2002). По данным G. Schnyder и соавторов (2001), при гомотеистеинемии менее 9 мкмоль/л частота рестенозов возникает почти в 2 раза реже, чем у пациентов с более высоким уровнем гомотеистеина. В 2001 году эти же авторы продемонстрировали возможность уменьшения частоты рестенозов путем снижения уровня гомотеистеина крови на фоне терапии витаминами B₆, B₁₂ и фолиевой кислотой. В нашей практике имеется 3 наблюдения рестенозов в разные сроки после ангиопластики у больных на фоне гипергомотеистеинемии.

Материал и методы: Приводим случай рестеноза стентированной артерии у пациента с гипергомотеистеинемией и установленной впоследствии гомозиготной C677T мутацией гена метилентетрагидрофолатредуктазы (по данным «Медицинской лаборатории СПб»), которая встречается у 4–14% населения (Brophy J., 1997).

47-летний больной Г. (история болезни №5678 с 18 по 25.11.2008) был госпитализи-

рован с диагнозом: «Синкопальное состояние после велоэргометрии (ВЭМ)», выполненной амбулаторно спустя 1 год после стентирования в нашей клинике передней межжелудочковой (ПМЖВ) и правой (ПКА) венечных артерий в связи с Q-инфарктом миокарда. При поступлении жаловался на слабость, «тяжесть» в груди, кратковременную потерю сознания сразу после ВЭМ. По ЭКГ – синусовый ритм, pQ-0.18; QT-0.36; гипертрофия левого желудочка, рубцы задней стенки; ЭхоКГ- размеры полостей не изменены, без зон гипо/акинезии, фиброз задней стенки. Фракция выброса левого желудочка – 62%. Тропонин I – 0,00; холестерин – 4,7; D-димеры-500; калий плазмы – 4.2; Na-143; лактат-5.0; АсТ-22; АлТ-38; КФК-123; МВ-КФК-50; глюкоза-6.1; МНО-1.08. Гомоцистеин – 19.1 мкмоль/л (норма – 3,4-13,8; среднее значение у здоровых людей 7,9±0,6).)

Результаты: При коронарной ангиографии (19.11.2008) стенты ПМЖВ без рестеноза, в ПКА стеноз 90% по проксимальному краю стента, в средней трети – рестеноз в стенте – 60%. Выполнена операция повторного (хром-кобальт 2,5×12мм) стентирования в установленном стенте ПКА после дилатации под давлением 14 атм.

Даны рекомендации по приему наряду с плавиксом (75 мг в течение 1 года ежедневно), аспирином (100 мг ежедневно), эгилоком 25 мг (дважды, ежедневно) и зокором (20 мг ежедневно), препарата ангиовит (1 таблетка дважды ежедневно), обладающего гомотеистеин-снижающим действием и содержащего фолиевую кислоту, витамины B₆ и B₁₂. Контроль липидограммы и уровня гомотеистеина. Последний может снижаться также и под влиянием статинотерапии (Соболева Е.В., 2007).

Заключение. Приведенный случай является примером рестенозирования на фоне наследственной гипергомотеистеинемии и возможной коррекции этой патологии.

ЭМБОЛИЗАЦИЯ БРОНХИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ОСЛОЖНЕНИИ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Ситников М. Г.

Омская Государственная Медицинская Академия
Кафедра Факультетской хирургии с курсом урологии, Омск, Россия

Введение: В 1990 году ХОБЛ занимала 13-е место, оставляя впереди инфекции нижних дыхательных путей (1е место) и туберкулез(7-е место); к 2020 г. предполагается, что ХОБЛ будет на 5-м месте, превосходя все заболевания органов дыхания.

По сводной статистике, от 7 до 5% всех больных ХОБЛ, страдают легочными кровотечениями и кровохарканьями. Легочные кровотечения

при ХОБЛ встречаются в 9—60% наблюдений и частота их с годами не уменьшается. Несмотря на прогресс эндоскопических методов, хирургической техники, применение новых лекарственных препаратов и активной инфузионной терапии проблема лечения легочных кровотечений все еще сложна.

Материал и методы: С 2008 года на базе отделения рентгенхирургических методов диагностики и лечения Областной клинической больницы выполнена ангиография и эмболизация бронхиальных артерий у 9 пациентов с хронической обструктивной болезнью легких при обострении, сопровождающемся легочным кровотечением. Возраст больных составил от 53 до 69 лет (средний возраст — 58 лет).

Продолжительность заболевания у данной группы пациентов от 5 до 15 лет. Продолжительность кровотечения от 5 до 12 дней. Показанием к выполнению данной операции явилась неэффективность консервативного лечения пациентов с хронической обструктивной болезнью легких III-IV степени тяжести, осложненной кровотечением. До проведения данной манипуляции все пациенты обследованы. Им выполнены клинические исследования, спирография, проведены исследования газового состава артериальной и венозной крови и кислотно-щелочного равновесия. Всем пациентам выполнена компьютерная томография высокого разрешения органов грудной клетки и бронхоскопия с биопсией слизистой сегментарных бронхов.

Эндоваскулярное вмешательство проводилось на ангиографическом комплексе «Allura FD20» фирмы «Philips». Произведена катетеризация и эмболизация обеих бронхиальных артерий у всех пациентов. Эмболизация артерий выполнялась эмболизирующим материалом (тефлоновыми шариками диаметром 0,3-0,4 мм). Скорость введения эмболизационного материала составляла 0,1 мл в секунду во избежание вымывания эмболов в нисходящие отделы артерий.

Результаты: В послеоперационном периоде легочное кровотечение купировано у всех пациентов, что подтверждено данными бронхоскопии. Проведена повторная спирография и исследован газовый состав крови больных на 7 и 14 день после манипуляции. Отмечено улучшение показателей газового состава крови и кислотно-щелочного равновесия с 7 суток послеоперационного периода.

Улучшились показатели спирометрии. Клинически это проявилось в исчезновении одышки в покое и повышением толерантности к физическим нагрузкам.

Заключение: Эмболизация бронхиальных артерий у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, осложненной кровотечением не только позволяет купировать это смертельное осложнение, но и улучшает качество жизни больных.

Выявляется, что, помимо гемостатического эффекта от эмболизации бронхиальных артерий, метод оказывает положительное воздействие на течение воспалительного процесса в бронхах и легких. Этот метод в комплексе с другими лечебными процедурами позволяет в более короткие сроки купировать обострение хронического процесса и тем самым уменьшить количество необходимых лечебных фибробронхоскопий, сократить койко-день, и тем самым уменьшить финансовые затраты на лечение.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ

Соколов А.А., Страхов К.А., Ефимов С.Ю.
ГОУ ВПО Тверская ГМА, Тверь, Россия

Проблема лечения варикоцеле у мужчин весьма актуальна. По данным литературы частота варикозного расширения вен семенного канатика среди лиц мужского пола составляет 4,4-30,7%. При этом удельный вес варикоцеле в группе стерильных мужчин достигает 39%, а нарушение сперматогенеза у пациентов с варикоцеле, по оценке разных авторов, колеблется от 20 до 90%. Выбор способа лечения данной патологии является сложной задачей для всех специалистов, занимающихся этой проблемой.

В настоящее время широко используются рентгеноэндоваскулярные способы окклюзии гонадных вен: ретроградная и антеградная склерозирующая терапия. Эти способы приводят к тотальному тромбозу вен до гроздевидного сплетения и исключают возможное влияние портосистемных анастомозов.

Нами проведено исследование, целью которого было изучение ближайших и отдаленных результатов использования антеградной склеротерапии гонадных вен. Материалом исследования послужили 154 больных варикоцеле, которым проводилась антеградная катетеризация и склеротерапия яичковой вены. Диагностика варикозного расширения гонадных вен включала клиническое обследование, а также ультразвуковое и комплексное флебографическое исследование.

Результаты: Проведенное исследование показало, что при антеградной склеротерапии с дополнительной перевязкой яичковых вен у наружного пахового кольца или без нее можно достигнуть положительных результатов в 98% случаев. Осложнения, возникшие при антеградной катетеризации вен, составили всего 1,3% (тромбофлебит вен гроздевидного сплетения, связанный с неконтролируемым ретроградным распространением склерозирующего вещества; лимфостаз мошонки, который возник при неудачной антеградной катетеризации узких, спазмированных яичковых вен III сегмента и являлся

следствием оперативного доступа). Основными путями уменьшения частоты осложнений при выполнении рентгеноэндоваскулярной окклюзии гонадных вен является совершенствование техники вмешательства.

Рецидивы заболевания были отмечены у 4 больных (2,6%). Причинами их были недостаточное введение склерозанта при наличии портокавальных анастомозов (2 больных), у 1 больного было глубокое введение катетера в вену (больше 4 см) и у 1 больного склеротерапия проводилась через боковую узкую ветвь яичковой вены с недостаточным введением этоксисклерола. С целью предупреждения рецидивов мы рекомендуем вводить 3% этоксисклерол не менее 6 мл. дробно.

Выводы: Таким образом, применение апробированного нами способа окклюзии гонадных вен у больных с варикоцеле позволяет достичь полного клинического эффекта у 98% больных. Вероятность осложнений и рецидивов при этом может быть сведена до минимума, что делает данный способ лечения варикоцеле общедоступным в широкой клинической практике.

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА ПРИ ОСТРОЙ ОККЛЮЗИИ СТВОЛА ЛКА: БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА И ОПТИМАЛЬНОГО ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

Сухоруков О.Е., Колединский А.Г., Костянов И.Ю., Ковальчук И.А., Громов Д.Г., Мкртумян С.А., Иоселиани Д.Г.

Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии, Москва, Россия

ОИМ, вызванный острой окклюзией ствола ЛКА – крайне тяжелое состояние, часто не совместимое с жизнью, имеющее неблагоприятный прогноз, сопровождающееся кардиогенным шоком, жизнеугрожающими нарушениями ритма, а иногда и клинической смертью.

В настоящее время НПЦИК располагает опытом успешного лечения 14 пациентов с ОИМ вследствие острой окклюзии ствола ЛКА. Средний возраст пациентов составил $52 \pm 2,3$ года. 12 (85,7%) больных были мужского пола. У 9 (64,3%) пациентов имел место кардиогенный шок различной степени тяжести. У 8 из них (57,4%) проводилась ВАБК во время и после ЭВП. Во всех случаях выполненные ЭВП заканчивались стентированием ствола ЛКА в различных вариантах. Голометаллические стенты использовались в 11 (78,8%) случаях, у 3 (21,2%) пациентов производили стентирование протезами с лекарственным антипролиферативным покрытием. Непосредственный успех ЭВП наблюдался в 13 (92,8%) случаев, в одном случае (7,2%) отмечался феномен “no reflow” после выполненных механической реканализации и ТЛАП ствола ЛКА. Четыре (28,6%) пациента скончались на

госпитальном этапе в различные сроки в связи с нарастающими признаками сердечной недостаточности. Острых и подострых тромбозов, реокклюзий, повторных инфарктов в зоне ЭВП не отмечалось. Все пациенты во время и после процедуры получали стандартную двухкомпонентную дезагрегантную терапию.

В сроки 8 ± 4 месяца контрольное исследование прошли 8 (57,2%) пациентов. Наряду с клиническими методами обследования (ХМ, проба с физ. нагрузкой, ЭхоКГ и др.) всем больным выполнялась контрольная КАГ с левой ВГ, по результатам, которых был выявлен гемодинамически значимый рестеноз у 4 (50%) пациентов, что повлекло за собой ТЛАП “in stent” стеноза в 2 случаях, в 1 случае был имплантирован стент с лекарственным антипролиферативным покрытием и еще в 1 случае была рекомендована хирургическая реваскуляризация миокарда в связи с множественным поражением коронарного русла. У остальных 4 (50%) больных наблюдался хороший средне-отдаленный результат ЭВП (у 2 были имплантированы протезы с антипролиферативным покрытием).

Исходя из нашего опыта, мы рекомендуем проводить у данной категории тяжелейших больных следующий комплекс неотложных мероприятий:

1. Адекватное восстановление кровотока в стволе ЛКА, возможно с одновременным применением цитопротекторов (мексикор), способных уменьшить реперфузионное повреждение миокарда;
2. Обязательная двухкомпонентная дезагрегантная терапия;
3. Продленная поддержка гемодинамики с применением ВАБК;
4. При необходимости – вспомогательная ИВЛ;
5. Также при необходимости гемосорбция или ультрафильтрация крови.

Только применение комплексного подхода в лечении этих пациентов позволяет увеличить зону жизнеспособного миокарда и, тем самым, спасти жизни этих крайне тяжелых больных.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ОККЛЮЗИЯ АВМ СПИННОГО МОЗГА КРОВΟΣНАБЖАЮЩИХСЯ ИЗ ВЕТВЕЙ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ

Тиссен Т.П., Яковлев С.Б., Бухарин Е.Ю., Бочаров А.В., Арустамян С.Р., Виноградов Е.В., Тиссен Б.Т.
ГУ НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко РАМН, Москва, Россия

В НИИ нейрохирургии за период с 1983 по 2009 года проходили лечение 68 пациентов с артериовенозными мальформациями (АВМ) шейного отдела спинного мозга.

Всем пациентам с АВМ шейного отдела спинного мозга проводились МРТ и селективная спинальная ангиография. После ангиографического

исследования получали полную картину об источниках кровоснабжения, путях оттока крови, локализации и гемодинамических характеристик, а также о строении сосудистого конгломерата АВМ. На основании этих данных решался вопрос о выборе методики эндоваскулярного лечения АВМ.

Методы: В основном кровоснабжение АВМ осуществлялось из радикуломедуллярных ветвей позвоночных артерий, реберношейного и щитошейных стволов. Среди методов лечения применялись окклюзия отделяемыми баллонами по методу Ф.А.Сербиненко, окклюзия ПВА-эмболами и клеем гистакрилом.

При эндоваскулярном лечении АВМ шейного отдела спинного мозга было окклюзировано 118 сосудов. Вмешательства проводились под местной анестезией и внутривенным наркозом. Для эмболизации в двух случаях применялась комбинация окклюзии баллонами и ПВА-эмболами. Комбинированный метод применялся в тех случаях, когда АВМ имела многоканальное кровоснабжение. В 9 случаях применялась окклюзия отделяемыми баллонами по методу Ф.А. Сербиненко. Окклюзия ПВА-эмболами размерами 100-300 микрон выполнена у 42 пациентов, у 23 из них требовалось повторное проведение эмболизации. Во время эмболизации постоянно производилась контрольная ангиография. Окклюзия с помощью клеевой композиции липоида и гистакрила выполнена 17 пациентам. При катеризации афферентных сосудов АВМ использовались различные микрокатетеры с микропроводниками фирмы «BALT». Во избежание тромбирования клея в просвете микрокатетера, перед каждым введением гистакрила, предварительно вводился 40% раствор глюкозы или раствор липоида. Важны контрольные идентификации АВМ контрастным веществом для оценки «перестройки» кровообращения в аневризме и спинном мозге во время эмболизации.

После эндоваскулярных операций для определения качества окклюзии АВМ проводились пролонгированные ангиографии афферентных сосудов. Через несколько дней производились МРТ. В режиме T1 извитые сосуды аневризмы, имеющие низкий сигнал на дооперационных томограммах, не определялись при контрольном исследовании после операции. Вместо них выявлялся повышенный сигнал от тромбированных сосудов АВМ.

Результаты: Эффективность эндоваскулярной операции оценивалась относительно каждого больного и каждого симптома заболевания. Значительный регресс неврологического дефицита отмечен у 62 пациентов. В эту группу вошли больные со сложной неврологической симптоматикой: парапарез, параплегия, тетрапарез, тетраплегия, сочетавшиеся с нарушением чувствительности и функций тазовых органов. Отсутствие регресса неврологической симптоматики отмечено у 6 пациентов. Из них у 4 пациентов до поступления в институт нейрохирургии была

произведена ламинэктомия, выявившая АВМ. Мальформация не была удалена. Развивался рубцово-спаечный процесс с окклюзией субарахноидального пространства. Несмотря на эмболизацию, в этих случаях, основные симптомы заболевания остались практически прежними.

Вывод: Таким образом, оценивая положительную неврологическую симптоматику у 91% больных с АВМ шейного отдела спинного мозга после перечисленных методов эндоваскулярного лечения, следует отметить, что они являются адекватными методами выбора лечения.

ДИАГНОСТИКА И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АВМ СПИННОГО МОЗГА КРОВΟΣНАБЖАЮЩИХСЯ ИЗ МЕЖРЕБЕРНЫХ И ПОЯСНИЧНЫХ АРТЕРИЙ

Тиссен Т.П., Яковлев С.Б., Бухарин Е.Ю., Бочаров А.В., Арустамян С.Р., Виноградов Е.В., Тиссен Б.Т.
ГУ НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко РАМН, Москва, Россия

Для диагностики артериовенозных мальформаций (АВМ) спинного мозга предпочтение отдается селективной спинальной ангиографии. В основном кровоснабжение на среднегрудном уровне спинного мозга (от D-IV D-XI сегментов) осуществляется из большой корешковой артерии (а. Адамкевича) и мелких корешковых артерий, которые отходят от межрёберных артерий. Нижнегрудной и пояснично-крестцовый отделы получают кровь от конечных отделов большой корешковой артерии и в 15-20% случаев из восходящей поясничной артерии. Это происходит в том случае, когда большая корешковая артерия имеет высокое отхождение от межрёберных артерий на уровне D5-D8 позвонков.

Методы и материал: В институте нейрохирургии за период 1983 по 2009 года окклюзировано более 1000 афферентных сосудов АВМ. Возраст больных колебался от 6 до 76 лет. Всего оперировано более 394 человек. Выработаны алгоритмы методов эмболизации АВМ, показания к применению ПВА-эмболов, клея (гистакрил), микроспиралей или комбинированные методы.

Результаты: При выполнении эндоваскулярных вмешательств при АВМ необходимо детально изучить анатомическое строение мальформаций по данным ангиографии. При этом учитывалось состояние афферентных сосудов, линейной скорости кровотока, состояние дренажной системы, то есть учитывались все гемодинамические особенности всех отделов аневризмы. В тех случаях, когда выявлялось одновременное кровоснабжение АВМ и спинного мозга, проводилась частичная эмболизация с сохранением афферентного сосуда. Главной задачей при эмболизации АВМ является исключение сосудистого конгломерата аневризмы с сохранением артерий кровоснабжающих спинной мозг.

Для проведения окклюзии мальформации использовались микрокатетеры с микропроводниками фирмы «BALT» для суперселективной катетеризации афферентного сосуда. При окклюзии гистоакрилом и ПВА-эмболами необходимо учитывать характер венозного оттока, во избежание тромбирования вен и возникновения венозной ишемии спинного мозга вследствие затруднения венозного оттока. Для подбора ПВА-эмболов нужного диаметра и количества клеевых композиций для эмболизации учитывается диаметр афферентных сосудов, размер АВМ. При гипертрофированном афферентном сосуде и высокой линейной скорости кровотока в АВМ использовались микроспиральи, которые устанавливались непосредственно у стромы мальформации, то есть до образования шунта «артерия-вена»

Выводы: Для окклюзии АВМ необходимо детальное изучение кровоснабжения спинного мозга и строения мальформации, которое осуществляется при проведении селективной спинальной ангиографии. Необходимо учитывать линейную скорость кровотока, диаметр афферентных и эфферентных сосудов, клиническую симптоматику больного. Всё это учитывается для подбора эндоваскулярного инструментария и проведения адекватного выключения из кровообращения спинного мозга мальформации.

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Тихомиров А.Л., Гришин Г.П., Зинин Д.С.
Кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета МГМСУ, Москва, Россия

Введение: ЭМА – известна и продуктивно используется в лечении больных миомой матки. В силу целого ряда причин, основные из которых – низкая информированность пациенток и врачей, недостаточная техническая оснащенность медицинских учреждений и отсутствие ЭМА в медико-экономических стандартах оказания медицинской помощи, распространение и применение метода явно не соответствует потребностям и социально эпидемиологической значимости проблемы – миомы матки. Кроме этого, на наш взгляд, потенциал этого метода лечения полностью не исчерпан, и возможно расширение спектра клинического применения методики.

Цель исследования: Обосновать перспективные направления развития органосохраняющего лечения больных миомой матки, с использованием ЭМА в качестве самостоятельного метода, а также до и после консервативной миомэктомии мультифокальных и гигантских миом матки.

Материал и методы: Исследование основано на анализе результатов лечения с использова-

нием рентгенэндоваскулярной окклюзии маточных артерий 536 пациенток, находившихся на стационарном лечении в отделениях гинекологии клинических баз кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета МГМСУ. Проведен предварительный анализ возможностей ЭМА в этапном, комплексном органосохраняющем лечении гигантских и «сложных» миом матки. Для этого проведена оценка клинических результатов лечения с использованием эмболизации маточных артерий у больных гигантской миомой, и, в частности, в качестве первого этапа перед консервативной миомэктомией для создания необходимых условий для выполнения операции. Кроме этого проведена оценка особенностей и эффективности эндоваскулярного гемостаза пациенток после консервативной миомэктомии со вскрытием полости матки.

Результаты и обсуждение. ЭМА эффективное вмешательство, но очевидны ограничения метода у больных миомой больших размеров, когда даже «хорошие результаты» асимптомность и сокращение матки с 38-40 до 18-22 недель, не позволяют констатировать достаточность лечения и рассчитывать на осуществление репродуктивной функции.

Отсутствие четких тактических подходов к хирургическому лечению данного контингента больных, на практике выглядит безальтернативным предложением гистерэктомии. В соответствии с предлагаемым алгоритмом в подобных клинических ситуациях на первом этапе выполняется ЭМА, на втором КМ. Это подтверждено практически.

Из совокупности описываемых данных можно сделать вывод, что ЭМА позволяет получить зачастую единственный шанс для выполнения органосохраняющего хирургического вмешательства в крайне не выгодных, зачастую относимых в категорию «неоперабельных» клинических ситуациях.

Кроме этого описываемый клинический опыт демонстрирует как наиболее типичные варианты использования рентгенэндоваскулярного гемостаза, так и неописанные прежде варианты гемостаза в раннем послеоперационном периоде КМ со вскрытием полости матки (n=4), когда повторный хирургический гемостаз представляется губительным для репродуктивной функции.

Эндоваскулярный гемостаз обладает существенными преимуществами такими как малоинвазивность, эффективность и возможность прецизионной визуализации и воздействия на источник кровотечения. Результаты позволяют включить этот ценный инструмент в арсенал органосохраняющего хирургического лечения миомы матки.

Заключение. Возможность сохранения матки и потенциальной репродуктивной функции – положительный эффект, позволяющий пропагандировать комплексное хирургическое органосохраняющее лечение больных даже «сложными» и гигантскими миомами матки.

Выводы:

- Расширению возможностей органосохраняющего лечения больных миомой матки способствует применение ЭМА как в качестве самостоятельного эффективного микроинвазивного метода, так и в комбинации с миомэктомией при мультифокальных и гигантских опухолях.
- Использование ЭМА в качестве первого этапа органосохраняющего хирургического лечения позволяет достичь условий для выполнения КМ в сложных клинических ситуациях, и при гигантских размерах миомы матки. Возможно эффективное использование ЭМА в лечении рецидивов миомы матки после КМ.
- ЭМА позволяет выполнить надежный эффективный гемостаз при ранних послеоперационных осложнениях КМ со вскрытием полости матки, когда повторный хирургический подход губителен для репродуктивной функции.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ СО СТЕНОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ДВУХ И БОЛЕЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Федорченко А.Н., Усачев А.А., Волколуп О.С., Бухтояров А.Ю., Лясковский К.О., Тупикин Р.С., Ткачëв В.В.
Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар, Россия

Цель исследования: Анализ результатов эндоваскулярного лечения двух и более артерий у больных с мультифокальными стеноотическими поражениями брахиоцефальных артерий. Оценка риска развития возможных осложнений при одномоментном стентировании брахиоцефальных артерий.

Материал и методы: За период с 2006 по август 2009 года в отделении рентгенхирургических методов диагностики и лечения по поводу стеноотических поражений брахиоцефальных артерий было прооперировано 537 пациентов, которым было выполнено 605 вмешательств, из них со стентированием 593 (98%) и 12 (2%) баллонных ангиопластик.

64 (12%) пациентам были выполнены эндоваскулярные вмешательства со стентированием двух и более брахиоцефальных артерий, которым имплантировано 103 стента. При вмешательствах на внутренних сонных артериях, общих сонных артерий, подключичных артерий, брахиоцефального ствола в 100% случаев были имплантированы саморасширяемые стенты Precise (Cordis), AccuLink (Abbot Vascular), Protégé (EV3), Wallstent (Boston Scientific) диаметром 7-12 мм и длиной от 30 до 60 мм. При стентировании позвоночных артерий всем пациентам были имплантированы коронарные баллонрасширяемые стенты Cypher (Cordis), Zeta, Ultra (Abbot Vascular), Taxus (Boston Scientific) диаметром 3-5 мм и длиной от 8 мм до 28 мм.. Все вмешательства на внутренних сонных артериях выполнялись с исполь-

зованием устройств дистальной защиты Angioguard (Cordis), Accunet (Abbot Vascular), Spider (EV3), Filter Wire (Boston Scientific). Реканализации сонных артерий выполнялись с использованием системы проксимальной защиты MOMA (Invatec). Всем больным, которым необходимо было стентировать более двух артерий, а так же при двустороннем поражении сонных артерий, эндоваскулярное лечение проводилось в два этапа, с целью снижения риска развития гиперперфузионного синдрома. Все больные в послеоперационном периоде принимали плавикс в терапевтической дозировке в течение 4-8 месяцев.

Результаты: У всех пациентов был достигнут хороший ангиографический результат. В раннем послеоперационном периоде отмечались осложнения у 6 (6.3%) пациентов: у 1 (1.6%) пациента после имплантации саморасширяемого стента в устье левой ВСА был стойкий гипотензивный синдром с брадикардией, что потребовало наблюдение больного в палате интенсивной терапии и проведение кардиотонической терапии в течение 1 суток; в 1 (1,6%) случае преходящие нарушения мозгового кровообращения, регрессировавшие в течение суток, в 1 (1,6%) случае острейший тромбоз стентов у пациента с одномоментным стентированием обеих внутренних сонных артерий, не повлекший за собой неврологической клиники; в 1 (1,5%) случае ишемический инсульт в бассейне перфорирующих артерий левой внутренней сонной артерии. Летальность составила 0%.

В позднем послеоперационном периоде 45 пациентов (более 6 мес.) у 1 (1.6%) пациента были выявлены значимые рестенозы (более 60%) в месте имплантированных стентов, что потребовало проведение баллонной ангиопластики.

Заключение. Рентгенэндоваскулярное лечение больных со стеноотическими поражениями двух и более брахиоцефальных артерий является безопасным и эффективным методом лечения, что обусловлено малой травматичностью, низким процентом осложнений, коротким реабилитационным периодом.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Федорченко А.Н., Усачев А.А., Волколуп О.С., Бухтояров А.Ю., Лясковский К.О., Тупикин Р.С., Ткачëв В.В.

Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар, Россия

Цель исследования: Оценка эффективности эндоваскулярного лечения интракраниальных аневризм сосудов головного мозга.

Материал и методы: За период с 2006 г по август 2009 года в отделении рентгенхирургических методов диагностики и лечения аневризмы сосудов головного мозга были выявлены у 503 больных, из них 128 пациентам было выполнено эндоваскулярное выключение аневризм из крово-

тока. У 30 (23.4 %) пациентов были аневризмы без разрывов. 98 (76.6%) пациента перенесли внутричерепное нетравматическое кровоизлияние.

По экстренным показаниям были прооперированы 59 (46.1 %) пациентов в остром гемморагическом периоде (до 21 суток после кровоизлияния).

В 120 (93.8%) случаях выполнялась эмболизация аневризм с помощью отделяемых микроспиралей: механически отделяемых MDS (Balt), Axiom (EV3), и электролитически отделяемых Matrix, GDC (Boston Scientific). При эмболизации интракраниальных аневризм в 47 (36.7%) случаях применялась техника ремоделирования несущего сосуда: стент-ассистенция в 28 (21.9%) случаях, баллон-ассистенция в 19(14.8%) случаях. У 4 (3.1%) больных были выявлены гигантские аневризмы внутренних сонных артерий, которые были выключены методом баллонной окклюзии несущего сосуда баллонами GOLDBAL (Balt). 3 (2.3%) больным последовательно были имплантированы по 2 стента Leo (Balt) «stent-in-stent» в проекцию аневризмы, что вызвало спонтанный тромбоз аневризм, с сохранением просвета несущего сосуда. У 1 (0.8%) пациента с фузиформной расслаивающей аневризмой V4 сегмента левой позвоночной артерии данная методика (stent-in-stent) привела к снижению размеров аневризмы почти вдвое через 2 мес. после стентирования.

Результаты: У 125 (97,7%) пациентов повторных кровоизлияний в послеоперационном периоде не отмечалось. Летальность составила 17.2% (22 пациента). Все умершие больные были прооперированы в экстренном порядке в остром гемморрагическом периоде, 12 больных из них поступили в тяжёлом состоянии (уровень сознания по шкале Hunt-Hess – IV-V). У 2 (1.6%) пациентов повторное кровоизлияние развилось в первые сутки после эмболизации, что в обоих случаях привело к гибели больных. У 4 (3.1%) пациентов были интраоперационные разрывы аневризм, что стало причиной смерти этих больных. В 2 (1.6%) случаях был острый тромбоз стента, что привело к смерти пациентов. 1 (0.8%) больная с разорвавшейся гигантской аневризмой внутренней сонной артерии умерла от ишемических нарушений после баллонной окклюзии внутренней сонной артерии.

В группе плановых больных, куда вошли больные в холодном периоде (более 21 суток после кровоизлияния) и больные с неразорвавшимися аневризмами, летальность 0%.

Заключение. Рентгенэндоваскулярная хирургия интракраниальных аневризм сосудов головного мозга является альтернативой открытой хирургии, что обусловлено малой травматичностью, невысоким процентом осложнений. А для больных с уровнем сознания Hunt-Hess IV и V, для больных с аневризмами бассейна позвоночных артерий, для больных с низко расположенными аневризмами внутренних сонных артерий (клиновидный сегмент, офтальмический сегмент, иногда коммуникантный сегмент) эндоваскулярная эмболизация является методом выбора.

ПРЕДИКТОРЫ ВЫРАЖЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Фетцер Д.В., Батыралиев Т.А., Першуков И.В., Преображенский Д.В., Кочак А., Сидоренко Б.А. Международная исследовательская группа по клинической и интервенционной кардиологии: Медицинский центр им. Сани Конукоглы, г. Газиантеп, Турция, УМЦ Управления делами Президента РФ, Москва, Россия

Введение: Основной артерией-доступом при чрескожных коронарных вмешательствах по-прежнему является бедренная артерия. Однако выраженные кровотечения из артерии-доступа приводят к увеличению сроков госпитализации и, как результат, увеличению стоимости лечения. В связи с этим, определение предикторов кровотечения и их возможная профилактика необходимы для снижения затрат на проведение чрескожных коронарных вмешательств.

Цель: выявить предикторы выраженных кровотечений из бедренной артерии-доступа при проведении чрескожных коронарных вмешательств.

Методы: С января 2001 по февраль 2002 гг в исследование было включено 1457 больных, которым в Медицинском центре Сани Конукоглы (г. Газиантеп, Турция) выполнялись чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) с использованием доступа через бедренную артерию.

После проведенного ЧКВ больные находились в стационаре как минимум в течение 24 часов. Гематомой считалось скопление крови в месте пункции более 10 см в диаметре. Ретроперитонеальная гематома определялась как любое количество крови в забрюшинном пространстве, диагностированное с помощью УЗИ или компьютерной томографии. Первичной конечной точкой исследования являлось кровотечение из бедренной артерии (бедренные кровотечения, бедренные и ретроперитонеальные гематомы) в результате проведения ЧКВ. Стандартно все пациенты получали двойную антитромбоцитарную терапию аспирином и клопидогрелом, во время вмешательства вводился гепарин, при необходимости вводились ингибиторы IIb/IIIa гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов. Во время ЧКВ использовались интродьюсеры от 6 до 8F. После вмешательства интродьюсер удалялся сразу, после чего выполнялся мануальный гемостаз. На постельном режиме больные находились от 6 до 12 часов.

Результаты: Средний возраст больных в исследовании составил 63,4±11,2 года. Мужчины составили 70,9% от всех больных. Сахарным диабетом страдало 24,0% пациентов. Артериальная гипертензия имела у 59,0% больных, а подтвержденное заболевание периферических артерий было 11,6% случаев. В анамнезе ангиографические исследования или ЧКВ переносили 20,9% больных.

После ЧКВ бедренные гематомы развились у 2,6% больных. В 0,62% случаях были зарегистрированы выраженные бедренные кровотечения. При этом ретроперитонеальные кровотечения имели место всего лишь у 0,34% больных.

Предикторами кровотечения из бедренной артерии были следующие факторы: возраст пациентов старше 65 лет (отношение шансов (ОШ)=2,57 при 95% доверительном интервале (ДИ) от 1,94 до 4,08; $p<0,05$), женский пол (ОШ=1,51 при 95% ДИ от 1,25 до 2,12; $p<0,05$), использование ингибиторов IIb/IIIa гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов (ОШ=1,35 при 95% ДИ от 1,21 до 1,89; $p<0,05$). В тоже время у больных с заболеваниями периферических артерий отмечалась тенденция к более низкому риску кровотечений из бедренной артерии (ОШ=0,75 при 95% ДИ от 0,61 до 0,96; $p<0,05$).

Заключение: Таким образом, предикторами выраженных кровотечений из бедренной артерии при ЧКВ являются возраст больных старше 65 лет, использование ингибиторов IIb/IIIa гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов и женский пол. Наличие же заболеваний периферических артерий минимизирует риск кровотечений при использовании доступа через бедренную артерию.

ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ

Харченко В.П., Момджян Б.К., Кан Г.В., Макаров В.Н., Бобров А.А.
ФГУ РНЦРР г. Москва, ЗАО "Фирма Техносвет", Москва, Россия

Введение: Одним из современных интервенционных методов лечения первичных и метастатических поражений печени является методика совмещения селективной катетеризации собственно печеночной артерии с продолжительной инфузией химиопрепарата и химиоэмболизацией с радиочастотной абляцией у онкологических пациентов. Первый метод позволяет увеличить концентрацию химиопрепарата при воздействии его на опухоль с последующей ишемизацией зоны поражения, а второй осуществляет термическое деструктивное воздействие на опухоль.

Материал и методы: Интервенционные вмешательства проводились на ангиографической установке - Ангиоскоп "Polidoros 80" с приставкой "Ангиотрон" фирмы Сименс. Радиочастотная абляция – универсальным комплексом для разрушения раковых опухолей "МЕТАТОМ-2" (Россия).

Выбор тактики лечения метастазов в печень зависит от данных ультразвукового сканирования, КТ и результатов диагностической пункции. В зависимости от количества новообразований, их размеров и расположения по сегментам планируется последующее лечение.

При единичных опухолях с малыми размерами от 1,5 до 3,5 см в диаметре использовалось монополярное термическое воздействие. При новообразованиях размерами более 3,5 см в диаметре использовалось биполярное термическое воздействие, что позволяло увеличить объем зоны воздействия на опухоль. Исключение составляли пациенты, у которых новообразования располагались в области прохождения крупных сосудов.

При множественном поражении органа термическому воздействию подвергались лишь крупные очаги, а в дальнейшем проводилась внутриаrтериальная инфузия химиопрепаратом с дальнейшей химиоэмболизацией.

Результаты: За период 2005-2008 гг. в РНЦРР 49 больным с первичными и метастатическими изменениями в печени проведено комплексное лечение, включающее радиочастотную абляцию и последующую внутриаrтериальную инфузию в течение 1-4-х дней с химиоэмболизацией печеночных артерий Липиодолом Ультра-флюид и химиопрепаратом.

Каждый больной прошел от 1 до 3-х курсов терапии с интервалами в 3-4 недели. Положительная динамика зарегистрирована у 38 (77,6%) больных. Полная регрессия опухоли у 12 (24,5%), частичная у 26 (53%). 11 (22,5%) пациентов не показали ожидаемого эффекта в связи с прогрессированием основного заболевания.

У всех пациентов регистрировался постэмболизационный синдром, купирующийся анальгетиками.

Выводы: Сочетание двух отмеченных методик: химиоэмболизации и радиочастотной абляции новообразований печени позволяет увеличить продолжительность и качество жизни описанного контингента больных.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСЛЮМБАЛЬНОГО ДОСТУПА ДЛЯ УСТАНОВКИ КАТЕТЕРОВ ДЛИТЕЛЬНОГО СТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Чернышев С.Д., Киселев Н.С., Злоказов В.Б., Идов Э.М.

Центр сердца и сосудов им. М.С. Савичевского ГУЗ «СОКБ №1», Екатеринбург, Россия

Пациенты с терминальной хронической почечной недостаточностью нуждаются в сосудистом доступе с адекватным кровотоком для проведения гемодиализа. Современные возможности программного гемодиализа позволяют продлить жизнь таким больным более чем на 10 лет. Нередко за это время исчерпываются возможности использования таких сосудистых доступов как артериовенозные фистулы и катетеры длительного стояния, установленные в центральные вены. В такой ситуации одним из методов соз-

дания доступа для диализа может быть имплантация катетера через НПВ транслюмбально. Эта процедура является технически сложной, сопровождается высоким риском осложнений из-за нестабильности систем гемостаза и изменений в анатомии вен в результате многочисленных предшествующих тромбозов. Однако она существенно не изменяет качество жизни таких пациентов.

Цель: Оценить возможность установки транслюмбальным доступом под контролем рентгена катетеров длительного стояния для проведения гемодиализа у больных терминальной почечной недостаточностью.

Материал и методы: В нашей клинике 4 пациента получают лечение программным гемодиализом через катетеры, установленные транслюмбально. В результате многократных тромбозов в бассейне ВПВ и подвздошных вен у этих больных в течение 5-12 лет стало невозможным использование в качестве сосудистого доступа артериовенозных фистул и катетеров длительного стояния, установленных через подключичные, яремные и бедренные вены. Попытки реканализации окклюзий были также безрезультатны. Всем пациентам были имплантированы катетеры фирмы Medcomp (USA) по следующей методике. Под местной анестезией под контролем рентгена была выполнена транслюмбальная пункционная установка разрывного интродьюсера в НПВ на уровне L I-II, через который устанавливали двухпросветный катетер, предварительно проведенный по каналу в подкожно-жировой клетчатке с передней брюшной стенки. «Венозный» конец катетера располагался в полости правого предсердия на 2-3 см. Кожные раны ушивались. Со следующего дня после операции пациенты получали лечение диализом через полученный доступ.

Результаты: Установка катетеров через транслюмбальный доступ была успешна во всех случаях. В 2 случаях по данным контрольного УЗИ на следующие сутки после имплантации были выявлены гематомы забрюшинного пространства объемом 150-200 мл, не требующих лечебных мероприятий. Других осложнений не зарегистрировано. Катетеры функционируют по настоящее время уже более 8-11 месяцев и обеспечивают достаточный кровоток для проведения гемодиализа. В одном случае через 3 месяца после установки при появлении признаков дисфункции ангиографически был выявлен тромб на «венозном» конце катетера. На фоне терапии клексаном в течение 2 недель восстановлено адекватное функционирование катетера.

Заключение: Установка транслюмбальным доступом под контролем рентгена двухпросветных катетеров длительного стояния позволяет обеспечить пациентов на программном гемодиализе постоянным сосудистым доступом с сохранением качества жизни.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ ПОСЛЕ ОРТОТОПИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

Чернышев С.Д., Шерстобитов В.Е., Алферов С.Ю., Орлов О.Г. Идов Э.М.

Центр сердца и сосудов им. М.С. Савичевского ГУЗ «СОКБ №1», Екатеринбург, Россия

После ортотопической трансплантации печени одним из осложнений является тромбоз печеночной артерии донора. Данное осложнение может привести к некрозу печени или к ишемическим расстройствам стенок желчных протоков. Лечение данного осложнения возможно при хирургической реконструкции анастомоза или эндоваскулярным методом.

Материал и методы: в ГУЗ «СОКБ №1» проведена 21 ортотопическая трансплантация печени. В раннем послеоперационном периоде у 3-х пациентов (двое мужчин, одна женщина) выявлен тромбоз печеночной артерии. Данное осложнение у двух пациентов выявлено в течение первых суток, у одного пациента через 5 дней после трансплантации. Диагноз поставлен по данным УЗИ и КТ. Больные взяты в рентгенооперационную, где при брюшной аортографии диагноз был подтвержден. Окклюзия печеночной артерии располагалась в месте анастомоза печеночной артерии донора и реципиента. Больные получили однократно ударную дозу клопидогреля (Плавикс 300мг).

Катетеризирован чревный ствол проводниковым катетером JR 4. Через окклюзию проведен гидрофильный проводник 0,035 дюйма (Radiofocus Terumo). Затем проводник заменен на гидрофильный коронарный проводник (Rinato, Asahi). В месте окклюзии проведена ангиопластика баллоном 3,5x20мм и частично восстановлен кровоток по артериям печени. Остаточный стеноз до 40-50% диаметра. Решено имплантировать стент.

У двух больных имплантировано по 1 стенту Xience V 4,0x18 мм и 3,5x18 мм, у одного больного имплантировано два стента. Дистально стент Xience V 4,0x18 мм и проксимально с перекрытием стент Palmaz 6,0x18 мм. При контрольной ангиографии – кровоток восстановлен в всех случаях TIMI 3.

Послеоперационный период протекал удовлетворительно. При УЗИ, КТ контроле стенты, установленные в печеночную артерию, проходимы, без признаков тромбоза, контрастируются долевые, сегментарные и субсегментарные ветви. Больные выписаны домой с рекомендацией дополнить стандартную медикаментозную терапию Плавиксом до 6 месяцев. При контрольной КТ через 3 и 6 месяцев кровотоки в артериях печени сохранены.

Заключение: Эндоваскулярное вмешательство на окклюзированной печеночной артерии после ортотопической пересадки печени позволило восстановить адекватный кровоток и позволило избежать повторной операции для реконструкции печеночной артерии донора.

ИМПЛАНТАЦИЯ БИФУРКАЦИОННОГО СТЕНТ-ГРАФТА, КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНФРАРЕНАЛЬНЫМИ АНЕВРИЗМАМИ БРЮШНОЙ АОРТЫ, ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Чернышев С.Д., Идов Э.М., Фадин Б.В., Лещенко И.Г.
Центр сердца и сосудов им. М.С. Савичевского
ГУЗ «СОКБ №1», Екатеринбург, Россия

Аневризма брюшной аорты является жизнеугрожающим состоянием, приводящему у 40% больных с установленным диагнозом, к ее разрыву в течение года. Консервативное лечение аневризм брюшной аорты отсутствует, и в течение сорока лет данное заболевание лечилось только оперативным путем.

Цель работы: Продемонстрировать эффективность эндопротезирования бифуркационными стент-графтами аневризм инфраренального отдела аорты.

Материал и методы: С сентября 2005 по август 2009 года произведено 17 протезирований инфраренальной аневризмы брюшной аорты бифуркационными стент-графтами. Возраст больных от 57 до 78 лет, средний $63 \pm 13,2$. Среди пациентов было 14 мужчин, 3 женщины. Все аневризмы выявлены при УЗИ брюшной полости, подтверждены ангиографическим исследованием и спиральной компьютерной томографией (КТ). Типы аневризм по Покровскому А.В.: у 10 больных – 2 типа, у 5 больных – 3 типа. Сопутствующие заболевания: ИБС, стенокардия 2-3 ф.к. – 11 больных, аритмогенный вариант ИБС – 2 больных, АГ 2-3 ст. у 11 больных, ожирение 3-4 ст. – 1 больной.

Подбор эндоваскулярных протезов проводился по данным спиральной КТ. Установлено 12 стент-графтов EXCLUDER (W.L.Gore) 1 стент-графт TALENT (Medtronic), 3 стента AORFIX (Lombard Medical). Анестезия – спинномозговая. Во всех случаях доставка эндопротезов осуществлялась через бедренные артерии после их выделения сосудистыми хирургами. У больных с 2 типом аневризм имплантированы основная (ипсилатеральная) и контралатеральная ножки протезов. У больных с 3-м типом аневризмы в 3-х случаях произведена эмболизация одной внутренней подвздошной артерии спиралями, у одного больного были эмболизированы артерии с двух сторон, исключение внутренних подвздошных артерий не привело к тазовым расстройствам. В одном случае катетеризировать и эмболизировать внутреннюю подвздошную артерию не удалось.

Перипротезное подтекание крови при контрольной аортографии в конце процедуры выявлено у 4 больных. При проксимальном подтекании были имплантированы 2 добавочных аортальных протеза, при дистальном подтекании проведена дополнительная ангиопластика дистального конца протеза с хорошим непосредственным

результатом в обоих случаях. В одном случае поступление контрастированной крови в полость аневризмы осуществлялось по поясничным артериям. По данным КТ, проведенной через неделю после операции, поступления крови в полость аневризмы нет, последняя тромбирована.

Мы имеем одно осложнение – тромбоз контралатеральной ножки непосредственно в момент имплантации стент-графта, была проведена баллонная ангиопластика и установлен баллонорасширяемый стент. Кровоток восстановлен.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Места доступа зажили первичным натяжением. Отдаленные результаты прослежены от 1 месяца до 1,5 лет. При КТ контроле – аневризмы исключены из кровообращения, перипротезного подтекания нет.

Выводы: Операция эндоваскулярного протезирования аневризмы инфраренального отдела аорты является эффективным и безопасным методом лечения. Данный метод позволяет с наименьшими осложнениями осуществить исключение аневризмы из кровотока, особенно у больных высокого риска.

РОЛЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОАНГИОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА

Честухин В.В., МIRONKOV Б.Л., Тюняева И.Ю.,
Рядовой И.Г., МIRONKOV А.Б., Цветков Р.С.
ФГУ «ФНЦ трансплантологии и искусственных
органов им. академика В.И. Шумакова
Минздравсоцразвития», Москва, Россия

Введение: Основной причиной поздней летальности пациентов после трансплантации сердца является болезнь коронарных артерий аллотрансплантата, которая протекает без болевой симптоматики в силу отсутствия афферентной иннервации и характеризуется развитием острого инфаркта миокарда, сердечной недостаточностью, либо внезапной смертью.

Материал и методы: Представлены результаты наблюдения 49 пациентов (40 мужчин и 9 женщин в возрасте от 16 до 65 лет), у которых в сроки от 9 дней до 15 лет после трансплантации сердца выполнялись коронарографические исследования.

Результаты: У 23 пациентов выявлены ангиографические признаки болезни коронарных артерий пересаженного сердца (БКАПС). В большинстве случаев (12 человек) БКАПС проявлялась локальным одно или многососудистым стенозированием (тип «А»), которое корригировали с помощью коронарной ангиопластики (выполнено 28 процедур). У 11 пациентов наблюдали прогрессирование «С» типа БКАПС, который характеризуется диффузным, облитерирующим поражением преимущественно дистальных отделов

коронарного русла. Выполнение адекватной реваскуляризации в такой ситуации представляется малореальной, и в одном случае «С» тип БКАПС послужил показанием к ретрансплантации сердца. Коронарной ангиопластике подвергли 42 артерии и имплантировали 18 стентов преимущественно с лекарственным покрытием. Анализ результатов эндоваскулярных вмешательств выявил две группы пациентов, различающиеся по возрасту и характеру реакции коронарных артерий на вмешательство и имплантацию стентов. К первой группе отнесены 7 человек (5 мужчин и 2 женщины), которым выполнено 9 коронарных ангиопластик в 12 сегментах коронарного русла в связи с развитием «de novo» поражения. Был получен положительный ангиографический результат баллонной дилатации и имплантировано 2 металлических стента. Во всех случаях имели стойкий ангиографический результат на протяжении всего периода наблюдения (от 2 до 6 лет). Возраст пациентов на момент ОТТС составил 45,6 года (от 19 до 57 лет).

Другая группа из 5 пациентов (3 мужчин и 2 женщины), которым выполнено 19 ЧТКА. Возраст на момент ОТТС - 30,2 года (от 19 до 38 лет). У всех предшествующее заболевание ДКМП. Интервал между ОТТС и ЧТКА - 4,18 года (1 – 10 лет). Каждому пациенту данной группы выполнено в среднем по 4 (от 3 до 5) коронарные ангиопластики. Необходимость повторных вмешательств определялась развитием рестеноза в стенте. Всего имплантировано 11 стентов, 9 из которых имели антипролиферативное покрытие. Повторные ЧТКА выполняли с интервалом от 4 до 12 месяцев. У всех пациентов данной группы поражение было локализовано в проксимальном сегменте ПМЖВ, и сочеталось со стенозированием огибающей ветви (ОВ) (3 случая) и ПКА (2 случая). В одном случае характер поражения устьев ПМЖВ и ОВ потребовал стентирования ствола ЛКА.

Заключение. У большинства пациентов в возрасте более 40 лет наблюдается высокая частота стойкого эффекта баллонной дилатации и практическое отсутствие осложняющих ангиопластику диссекций. У молодых пациентов (22-29 лет) отмечается рецидивирующее рестенозирование даже при использовании стентов с антипролиферативным покрытием.

КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

Честухин В.В., Миронков Б.Л., Томилина Н.А., Ким И.Г., Рядовой И.Г.
ФГУ «НИИ Трансплантологии и Искусственных Органов Росздрава», Москва, Россия

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) - одно из наиболее частых и нередко фатальных кардиоваскулярных осложнений после трансплантации

почки (ТП). Ее частота у реципиентов аллогенной почки в 3-5 раз выше, чем в общей популяции, и составляет 14-20%. Летальность вследствие ИБС у больных после трансплантации почки составляет по данным разных авторов от 35 до 50%. Тем не менее, количество реваскуляризаций миокарда у этих больных невелико, что связано с высокой летальностью при АКШ, с техническими сложностями при проведении эндоваскулярной реваскуляризации, а также с опасением за функцию почечного трансплантата в результате действия контрастного вещества.

Цель исследования: Проанализировать результаты и особенности коронарной ангиопластики у больных ишемической болезнью сердца после трансплантации почки, с оценкой функции трансплантата после вмешательства.

Методы: Проспективно и ретроспективно были проанализированы результаты коронарных вмешательств у 37 пациентов после ТП, 30 из которых были мужчины. Всем выполнялась ЭКГ, Эхо-КГ, проба с нагрузкой; исследовались лабораторные показатели крови. Средний возраст составил $37,3 \pm 11,0$ лет. Средний срок после ТП составил $81,1 \pm 44,3$ месяца, было выполнено 51 коронарное стентирование (КС) за период с 1999 по 2008 гг. Всем больным была выполнена эндоваскулярная реваскуляризация миокарда в максимально возможном объеме. Использовалось контрастное вещество «визипак-350». Средний срок наблюдения составил 52 месяца.

Результаты: Было имплантировано 99 стентов, 19 из них с лекарственным покрытием. Успех процедур был равен 100%. В трех случаях использовалась внутриаортальная баллонная контрпульсация. Госпитальной летальности не было. После КС практически у всех больных отмечался стойкий (не менее 12 месяцев) положительный клинический эффект. Определенные трудности при выполнении эндоваскулярной реваскуляризации миокарда у этой категории пациентов создают: большая протяженность и многососудистость стенотического поражения, выраженный кальциноз и извитость коронарных артерий. Вероятно, в связи с этими особенностями коронарного русла у данных больных мы получили следующие осложнения. У 14% - диссекция коронарной артерии, потребовавшая дополнительного стентирования, у 11% острый тромбоз стента потребовавший введение ингибиторов IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов, 26% - осложнения в области пункции в виде крупных гематом и ложных аневризм. В первые двое суток и через месяц после КС достоверного повышения уровня креатинина и случаев дисфункции почечного трансплантата у реципиентов не выявлено.

Заключение: Коронарная ангиопластика со стентированием является эффективным и безопасным методом лечения ИБС у пациентов после ТП. При этом функция почечного трансплантата в ближайшем и отдаленном периодах не страдает.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ (ЭШО) В ПЕДИАТРИИ

Чигогидзе Н.А., Авалиани М.В., Черкасов В.А.,
Джинчарадзе Т.М., Колесник Д.И.
НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, Москва, Россия

Введение: Цель работы - создание внеорганных межсосудистых анастомозов эндоваскулярным способом, обеспечивающих герметичность соединения и безопасность проведения процедуры, в частности, при врожденной патологии сердца с обедненным лёгочным кровотоком.

Материал и методы: Выполнено 6 экспериментов по эндоваскулярному формированию межсосудистых анастомозов на собаках весом 3,5-12 кг. Все операции были произведены под внутривенным наркозом (калипсол+тиопентал) в рентгеноперационной, оснащённой ангиографической установкой PHILIPS INTEGRIS. Произведены следующие виды операций: ВПВ-правая ветвь ЛА (2), правое предсердие-правая ветвь ЛА (1), нисходящая аорта-левая ветвь ЛА (2), восходящая аорта-ствол ЛА (1).

На примере по типу «ВПВ-правая ветвь ЛА» описаны этапы операции ЭШО. По методике Сельдингера устанавливали интродьюсеры 7F и 10F в бедренную и яремную вены, а также в бедренную артерию. Через проводниковые катетеры вводились специальные проводники с магнитными наконечниками. Достаточная для самонаведения сила магнитного взаимодействия проявлялась при расстоянии между этими элементами, начиная с 28 мм. Для создания межсосудистой оси под контролем рентгеновской съёмки производили выстрел жала, захват и переброс кинематической иглы в виде оси из ВПВ в правую ветвь ЛА, в ПЖ, правое предсердие, НПВ, а далее наружу через интродьюсер, располагавшийся в бедренной вене. Затем производили селективную ангиографию из ВПВ и правой ветви ЛА через катетеры, повторно подведенные к зоне создающегося анастомоза. Дальнейшее формирование анастомоза производили путем введения со стороны ВПВ по созданной оси коаксиального катетера (8F) сквозь стенку ВПВ, межсосудистое пространство и стенку ветви правой ЛА в просвет последней. Удалив внутренний катетер коаксиальной системы по оси вводили специальный катушкообразный стент с оригинальной системой отцепления, позволяющий при выведении стента до 80% его длины в просвет ЛА удерживать последний до начала раскрытия проксимальных браншей стента в просвете ветви ЛА и надежно отстегивать дистальную ее часть в просвете ВПВ, при этом нитиновый стент приобретал свою катушкообразную форму.

Результаты: Из 6 экспериментальных операций 5 завершены успешно. При выполнении операции по типу «нисходящая аорта-левая ветвь ЛА» отмечена дислокация стента из просвета аорты, после чего у собаки развилась выраженная тахикардия, фибрилляция. Была проведена селективная одномоментная

ангиография, на которой определили поступление контрастного вещества из аорты в ткань легкого. Через две минуты после ангиографии развилось диспноэ и произошла остановка сердца. При вскрытии выявлена массивная имбибция кровью ткани легкого и гематома, располагавшаяся между нисходящей аортой и ЛА. Ветвь ЛА, непосредственно прилегающая к нисходящей аорте, лежала кзади. Таким образом, ошибка в пространственной ориентации привела к повреждению легкого (т.е. ось прошла через ткань легкого), а далее усугубилась повреждающим действием дислоцированного стента, что привело к фатальному осложнению.

Анализ неудачи показал, что без тщательного предварительного количественного расчета и оценки конкретного пространственного взаимоотношения сосудистых бассейнов (на основе эндоваскулярной магнитной навигации и полипозиционной ротационной ангиографии), а также анатомии органов, прилежающих к зоне намечаемого межсосудистого соустья, нельзя идти на этот тип операции.

Заключение. В представленной работе раскрыта перспектива развития нового направления эндоваскулярной хирургии по созданию шунтирующих операций при врожденной и приобретенной патологии сердца и сосудов на основе новых технологий, предложенных авторским составом. Отсутствие сообщений о возможности проведения ЭШО обусловило этапность проведения серии экспериментов для доказательства принципиальной возможности создания герметичного эндоваскулярного соустья.

TIPS – ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Шиповский В.Н., Хуан Ч., Монахов Д.В.
Городская клиническая больница №57,
Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета,
Российского государственного медицинского университета, Москва, Россия

С 2002 по 2009 год по поводу кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка, резистентного асцита выполнено трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (TIPS) 69 больным. Средний возраст - 51,8 лет. Одному из них впоследствии в Германии выполнена ортотопическая трансплантация печени. Использовали три вида стентов: матричные (n=9), самораскрывающиеся (n=46) и стент-графты (n=22). У 2-х пациентов использовали стент-графты по методике "stent in stent" после механической реканализации по поводу тромбоза стента и остаточного стеноза.

Больные были разделены на две группы. В 1-й группе (n=21) выполнено TIPS с использованием стент-графтов (Gore Viatorr TIPS Endoprosthesis и Wallgraft). Во 2-й группе (n=50) пациентам выпол-

нено TIPS с использованием двух видов голометаллических стентов: матричные (Perico, Genesis и JoMed) и самораскрывающиеся (Za-stent, Zilver, Wallstent, sinus-SuperFlex Visual-Stent, SMART-control, Resistant и HiFlype Carbostent).

Технически успешно провести TIPS удалось у 69 (85,2 %) из 81 пациента. У 12-ти пациентов попытки TIPS успехом не увенчались, причины и количество неудач в нашем исследовании - невозможность пункции печени ввиду ее высокой плотности (n=3) и невозможность канюляции воротной вены после многочисленных попыток (n=9).

Результаты наблюдения оценивались с использованием стандартного медицинского статистического анализа «Kaplan-Meier». В 1-й группе в течение 18 месяцев не наблюдалось случая тромбоза или гемодинамического значимого стеноза, первичная проходимость - 100%. Во 2-й группе у 15 (30,0%) пациентов наблюдалось тромбозы внутрипеченочного стента, по поводу чего повторные интервенции удалась у 12 пациентов (технический успех - 80%). Т.о. первичная и вторичная проходимость составила 66,7% и 84,3%. Соответственно, в 1-й и 2-й группе рецидив кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода (ВРВП) наблюдался у 2-х и 13-и пациентов. Соответственно, отсутствие рецидива кровотечения из ВРВП составило 86,8% и 69,0%. Нарастание асцит/гидроторакса наблюдалось у одного пациента в 1-й группе, во 2-й группе - 10 пациентов, регрессия асцита/гидроторакса составила 95,1% и 77,0%, соответственно. Увеличение степени печёночной энцефалопатии также произошло у одного пациента в 1-й группе, во 2-й - 8 пациентов. Соответственно, отсутствие увеличения печёночной энцефалопатии составило 95,1% и 81,2%. Летальные случаи в течение наблюдения были 3 в 1-й группе, во 2-й - 11. Соответственно, выживаемость - 85,2% и 75,9%.

Т.о., TIPS, а также повторные интервенции, являются эффективным методом декомпрессии системы воротной вены в лечении пациентов с синдромом портальной гипертензии, значительно снижают вероятность повторных кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и уменьшают количество асцитической жидкости. Нарастание печеночной энцефалопатии, как правило, было связано с нарушением диеты пациентами и купированы консервативно. В результате этого продлевается жизнь больных с портальной гипертензией до потенциальной трансплантации печени. В течение многих лет тот же эффект получали, выполняя хирургическое шунтирование различными способами. Операционный риск при этом высокий, TIPS позволяет выполнить декомпрессию портальной системы более безопасно, быстро и дешево. Применение стент-графта при выполнении TIPS у пациентов с портальной гипертензией улучшает проходимость внутрипеченочного шунта, что является принципиально важным этапом совершенствования отдаленных результатов TIPS.

РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Шугушев З.Х., Таричко Ю.В., Максимкин Д.А., Баранович В.Ю.

Кафедра госпитальной хирургии РУДН, НУЗ ЦКБ№2 им. Н.А.Семашко ОАО «РЖД», Москва, Россия

Бифуркационные поражения коронарного русла остаются одним из самых технически сложных чрескожных коронарных вмешательств, для рентгенэндоваскулярного хирурга, и составляют по различным данным 15-20% всех эндоваскулярных вмешательств на сосудах сердца. Разнообразие анатомических вариантов, динамические изменения во время операции, отсутствие возможности применения одной и той же стратегии лечения у данной категории больных, в связи с этим, в настоящее время ведется активный поиск наилучшей методики стентирования.

Материал и методы: С 2007 года на базе ЦКБ №2 им. Н.А.Семашко ОАО «РЖД» проводится исследование, в которое вошли 122 пациента с «истинными» бифуркационными поражениями и диаметром боковой ветви не менее 2,00 мм по данным количественной ангиографии, с клиникой стенокардии III-IV функционального класса. Исследование планировалось выполнить в 3 этапа. На I этапе в исследование вошли 58 пациентов, которым после оценки жизнеспособности миокарда с помощью стресс-ЭХО-КГ, выполнялась коррекция поражения с помощью методики «provisional T» стентирования. Непосредственным успехом вмешательства считали восстановление в финале операции кровотока TIMI 3 по основной и боковой ветвям, отсутствие субтотального стеноза боковой ветви, больших неблагоприятных сердечных событий. На II этапе проводился анализ причин перехода на «полное» стентирование бифуркации, что позволило на III этапе изначально планировать тактику лечения. Пациентов включенных в III этап исследования разделили на 2 группы (n=64). В I группу вошли пациенты, у которых, запланировано, выполнялось «provisional T» стентирование (n=34), а во II группу (n=30)-пациенты, которым выполнялось «полное» стентирование бифуркации по различным методикам «crush» (n=2) и «mini-crash» (n=2), «T-stent» (n=20), «Y-stent» (n=6). Всего имплантировано 146 стентов. При этом, на одного пациента, в среднем, приходилось 1,84±0,75 стентов. Конечными точками исследования являлись: регресс клиники стенокардии, а также отсутствие больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Результаты: На I этапе непосредственный успех вмешательства составил 88%. Интра- и послеоперационных осложнений не было. На II этапе выявлены независимые факторы неблагоприятного прогноза «provisional T» стентирования, к которым относились: кальциноз, протяжен-

ность поражения в боковой ветви > 2 мм, диаметр боковой ветви $> 2,5$ мм. На III этапе процедура стентирования была успешно выполнена в 96,8 % случаев. У 1 пациента из II группы отмечен кровоток TIMI 2 в бассейне боковой ветви и еще у 1 пациента из этой же группы наблюдали асимптомный интраоперационный тромбоз стента боковой ветви. Интра- и послеоперационная выживаемость составила 100% в обеих группах. Полную реваскуляризацию миокарда удалось выполнить у 31 больного (91,2%) из I группы и у 27 (90%)-из II группы ($p>0,05$). 3 пациентам (8,8%) из I группы в ходе операции потребовалось использование второго стента. На госпитальном этапе, однократное повышение уровня сердечных тропонинов без изменений на ЭКГ наблюдали в 2,9 и 16,7%, соответственно ($p<0,05$). Регресс клиники стенокардии наблюдали у больных из обеих групп в 91,2% и 90%, соответственно ($p>0,05$). Отдаленные результаты (через 12-18 месяцев), удалось проследить у 61 пациента (50%), среди которых 34 пациентов (55,7%) из I группы и 27 (44,3%)-из II. Выживаемость составила 100% в обеих группах. Частота рестеноза в основной ветви составила 0% в обеих группах, при этом в боковой ветви она составила 6,9 и 4,6% соответственно ($p>0,05$). Частота повторной реваскуляризации составила в I группе 3,4%, тогда как во II – 0% ($p>0,05$).

Выводы: Методика «provisional T» стентирования позволяет эффективно и безопасно лечить большинство бифуркационных поражений коронарных артерий. «Полное» бифуркационное стентирование изначально целесообразно планировать у пациентов с выраженным кальцинозом, диаметром боковой ветви $> 2,5$ мм и протяженностью поражения > 2 мм.

РОЛЬ КЛИРЕНСА КРЕАТИНИНА В ОТДАЛЕННЫХ ИСХОДАХ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

Шульженко Л.В., Батыралиев Т.А., Рамазанов Д.М., Лазарев И.А., Кадыров Б.К., Пя Ю.В., Фетцер Д.В., Бебезов И.Х., Ниязова-Карбен З.А., Беснили Ф., Преображенский Д.В., Першуков И.В., Сидоренко Б.А. Международная исследовательская группа по клинической и интервенционной кардиологии: Медицинский центр им. Сани Конукоглы, Газиантеп, Турция; УМЦ Управления делами Президента РФ, Москва, Россия; ГУЗ ВОКБ №1, г. Воронеж, Россия

Известно, что при выраженном снижении функции почек клинический исход после чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) значительно ухудшается. Однако, гораздо чаще у пациентов, переносящих ЧКВ, встречается незначительное или умеренное снижение функции почек, когда проявления хронической болезни почек (ХБП) нередко малозаметны. Потому недооценка в

реальной клинической практике общего состояния больных, которым имплантированы коронарные стенты, приводит к отдаленному неблагоприятному исходу.

Цель: Настоящее проспективное исследование было спланировано для выявления роли функции почек в отдаленных исходах непосредственно успешного ЧКВ с имплантацией стентов.

Материал и методы: В настоящее наблюдение было включено 727 больных, последовательно перенесших в 2005 году успешное ЧКВ с имплантацией одного или более стандартного металлического стента (СМС). Все больные были разделены на 3 группы по клиренсу креатинина (КК), определенного до ЧКВ. Расчет КК осуществлялся по формуле Кокрофта-Голта: в группу нормального КК (без поражения почек) вошли больные с показателем более 60 мл/мин, в группе умеренной дисфункции почек оказались пациенты с КК от 30 до 60 мл/мин, группу выраженной почечной дисфункции составили больные с КК менее 30 мл/мин.

Результаты: Пациенты, с умеренной или выраженной дисфункцией почек, чаще имели более сложное и многососудистое коронарное поражение. Поскольку условием включения в наблюдение был благоприятный госпитальный исход, то группы не имели различий по непосредственным и ближайшим результатам. При анализе отдаленных до 3 лет результатов оказалось, что значимыми независимыми предикторами смерти и нефатального инфаркта миокарда (ИМ) стали во всех группах больных снижение фракции выброса левого желудочка ($OP=2.42$, 95% ДИ 1.37-3.86, $p=0.007$), больший возраст больных ($OP=1.61$, 95% ДИ 1.22-2.89, $p=0.009$). Также в группах больных с ХБП сниженный КК был строгим предиктором отдаленной до 3 лет смерти (при КК 30-60 мл/мин $OP=1.93$, 95% ДИ 1.28-4.06, $p=0.001$; при КК менее 30 мл/мин $OP=4.52$, 95% ДИ 2.49-8.61, $p=0.001$) и нефатального ИМ (при КК 30-60 мл/мин $OP=1.57$, 95% ДИ 1.03-2.40, $p=0.04$; при КК менее 30 мл/мин $OP=3.91$, 95% ДИ 1.63-6.46 $p=0.001$). Частота повторных ЧКВ и операций коронарного шунтирования за этот же период была значимо выше в обеих группах больных с умеренной и выраженной ХБП.

Заключение: У больных ИБС, перенесших успешное ЧКВ с имплантацией коронарных стентов, наличие хронической болезни почек со снижением клиренса креатинина является независимой причиной роста отдаленных до 3 лет выраженных сердечно-сосудистых осложнений (смерть, нефатальный ИМ, повторные реваскуляризации). При этом степень снижения клиренса креатинина значимо увеличивает риск всех событий. Поэтому тактика ведения данных больных должна включать профилактику и лечение почечной недостаточности для улучшения отдаленных исходов инвазивного лечения ИБС.

Высокая доставляемость Надежная поддержка

PRESILLION

**Новый кобальт-хромовый
коронарный стент**

Беспрепятственно проходит к месту стеноза

- Отличная доставляемость стента
- Плавное скольжение
благодаря гидрофильному покрытию

**Адаптируется к рельефу
сосудистого русла**

- Превосходное
прилегание
к стенке сосуда
- Максимальная
поддерживающая
способность



ООО «Джонсон & Джонсон», Россия,
121614 Москва, ул. Крылатская, д. 17/3
Тел.: (495) 580 7777; факс: (495) 580 7878

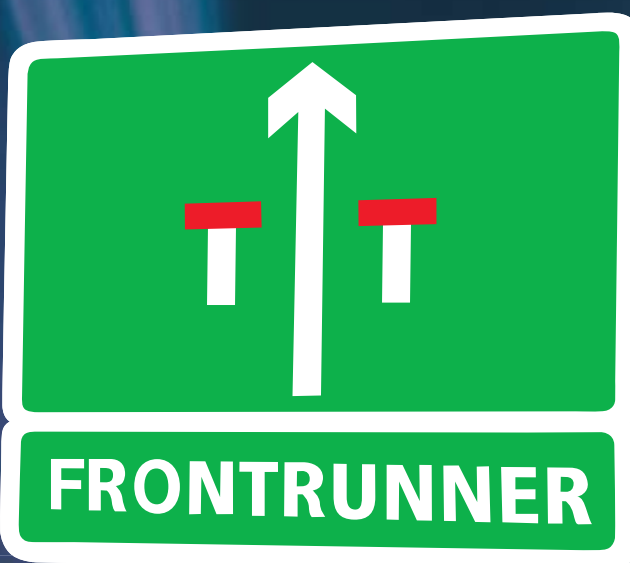
Современные технологии в лечении хронических тотальных окклюзий

Восстановление жизненно важных сосудов



OUTBACK[®] LTD[™]

Катетер для субинтимальной реканализации окклюзий



FRONTRUNNER[®] XP

Катетер для интралюминального прохождения окклюзий

www.cordis.ru

ООО «Джонсон & Джонсон», Россия,
121614 Москва, ул. Крылатская, д. 17, корп. 3
Тел.: (495) 580 7777; факс: (495) 580 7878

Регистрационное удостоверение ФС № 2006/1334 от 25.08.2008 г.
Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р Госстандарта России
№ РОСС US.ИМ08.В08152 от 04.10.2006 г.



Cordis
PRODUCTS SERVICES OUTCOMES