

Международный
Журнал
интервенционной
кардиоангиологии

ISSN 1727-818X

№14
2008

Читайте в номере:

Тезисы Третьего
русского съезда
интервенционных
кардиоангиологов
Россия, Москва,
24-26 марта 2008 г.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОАНГИОЛОГИИ

№ 14, 2008 г.

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

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

Адрес редакции:

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

Зав. редакцией

Е.Д. Богатыренко

Переводы статей

Бюро переводов SWAN,
НПО «Астек»

Оригинал-макет:

И. Шишкарёв, В. Шелепухин

**Компьютерный набор
и верстка**

И. Шишкарёв

Корректор

Н. Шелудякова

Объем журнала – 80 страниц
Цена в розницу договорная

Редакция выражает особую признательность доктору и художнику Георгию Гигинейшвили за предоставленную возможность размещения его работы на обложке журнала
«Интервенционная ардиоангиология»

Редакционная коллегия

Главный редактор Д.Г. Иоселиани

С.А. Абугов (Москва)
А.М. Бабунашвили (Москва)
Г.Е. Белозеров (Москва)
В.В. Демин (Оренбург)
Д.П. Дундуа (Москва) — ответственный секретарь
В.А. Иванов (Красногорск)
З.А. Кавталадзе (Москва) — зам. главного редактора
Л.С. Коков (Москва)
А.В. Протопопов (Красноярск)
А.Н. Самко (Москва)
В.К. Сухов (Санкт-Петербург) — зам. главного редактора
А.А. Филатов (Москва)
В.В. Честухин (Москва)
Б.Е. Шахов (Нижний Новгород)
Б.М. Шукуров (Волгоград) — зам. главного редактора

Редакционный совет

А. Адам (Лондон)	С.Г. Кузьмин (Белгород)
И.С. Арабаджян (Москва)	В.В. Кучеров (Москва)
А.В. Араблинский (Москва)	Н.В. Лапшина (Самара)
В.А. Баранов (Якутск)	В.П. Мазаев (Москва)
С.А. Бирюков (Рязань)	Б. Майер (Берн)
В.Ю. Бондарь (Хабаровск)	А.Н. Мальцев (Ульяновск)
В.Б. Бошков (Москва)	Е.В. Морозова (Пенза)
А.С. Бронштейн (Москва)	Сунг-Юнг Парк (Сеул)
В.С. Бузаев (Уфа)	А.П. Перевалов (Ижевск)
А.Ю. Вальков (Архангельск)	В.Г. Плеханов (Иваново)
А.Э. Васильев (Владимир)	А.В. Покровский (Москва)
Ж.-Ш. Верне (Бордо)	В.И. Прокубовский (Москва)
А. Ваханян (Париж)	В. Ружилло (Варшава)
П. Видимски (Прага)	Ю.М. Саакян (Москва)
Ю.Д. Волинский (Москва)	Ш. Сайто (Камакура)
В.И. Ганюков (Новосибирск)	Д.Б. Сапрыгин (Москва)
А.П. Голиков (Москва)	С.П. Семитко (Москва)
К. Ди Марио (Лондон)	П. Серрайс (Роттердам)
Р. Донделинге (Льеж)	Р. Симон (Киль)
Х. Зиверт (Франкфурт)	Г.И. Ситников (Омск)
И.П. Зырянов (Тюмень)	В.А. Сулимов (Москва)
О.Г. Каракулов (Пермь)	А.Г. Тырышкин (Барнаул)
М. Келтаи (Будапешт)	Л.С. Уанн (Милуоки)
С. Кинг (Атланта)	А.Н. Федорченко (Краснодар)
С.В. Козлов (Нижний Тагил)	Ф. Фонтан (Бордо)
А. Коломбо (Милан)	А.Ф. Цыб (Москва)
Д.А. Коротков (Сыктывкар)	А.Ф. Хамидулин (Казань)
А.Л. Крылов (Томск)	В.И. Шумаков (Москва)
В.С. Кузьменко (Калининград)	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 отправлять по адресу:

Россия, 101000, Москва,
Сверчков пер., д.5, МЖИК
Тел. (495) 624 96 36
Факс (495) 624 67 33
[e-mail: edavidgi@mail.ru](mailto:edavidgi@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.

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 (495) 624 67 33
[e-mail: edavidgi@mail.ru](mailto:edavidgi@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 22Х28 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 оглавления 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, с которой взята 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 разделы

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>	Капранов С.А. (Москва)
Иванов В.А. (Москва-Красногорск)	Козлов С.В. (Екатеринбург)
	Колединский А.Г. (Москва)
<i>Заместители председателя</i>	Коротков Д.А. (Сыктывкар)
Иоселиани Д.Г. (Москва)	Крылов А.Л. (Томск)
Коков Л.С. (Москва)	Кузьменко В.С. (Калининград)
Протопопов А.Н. (Красноярск)	Кухарчук В.В. (Москва)
Кавталадзе З.А. (Москва)	Кучеров В.В. (Москва)
Самко А.Н. (Москва)	Мазаев В.П. (Москва)
Семитко С.П. (Москва)	Мальцев А.Н. (Ульяновск)
Федорченко А.Н. (Краснодар)	Морозова Е.А. (Пенза)
	Немытин Ю.В. (Красногорск)
<i>Члены правления</i>	Оганов Р.Г. (Москва)
Абуггов С.А. (Москва)	Осиев А.Г. (Новосибирск)
Бабунашвили А.М. (Москва)	Перевалов А.П. (Ижевск)
Белозеров Г.Е. (Москва)	Покровский А.В. (Москва)
Билан М.И. (Магнитогорск)	Прокубовский В.И. (Москва)
Бирюков С.А. (Рязань)	Сухов В.К. (Санкт-Петербург)
Бондарь В.Ю. (Хабаровск)	Филатов А.А. (Москва)
Бошков В.Б. (Москва)	Хамидуллин А.Ф. (Казань)
Бузаев В.С. (Уфа)	Честухин В.В. (Москва)
Васильев А.Э. (Владимир)	Шахов Б.Е. (Нижний Новгород)
Волынский Ю.Д. (Москва)	Шебряков В.В. (Московская область)
Ганюков В.И. (Новосибирск)	Шукуров Б.М. (Волгоград)
Демин В.В. (Оренбург)	
Долгушин Б.И. (Москва)	<i>Секретари правления</i>
Дундуа Д.П. (Москва)	Араблинский А.В. (Москва)
Захаров С.В. (Москва)	Терехин С.А. (Красногорск)
Зырянов И.П. (Тюмень)	

101000, Москва, Сверчков пер., 5

Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии

(для секретаря Общества)

Тел.: +7 (495) 624-96-36, 624-47-18.

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
КИНГ Спенсер Б., III
КОЛОМБО Антонио
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)
Атланта (Джорджия, США)
Милан (Италия)
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 Третьего Российского Съезда интервенционных кардиоангиологов (Россия, Москва, 24-26 марта 2008 г.)

ВОЗМОЖНОСТИ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ (СКТ) В ОЦЕНКЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СТЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ (ЛКА)

Н.Н. Абрамова, В.В. Честухин, Б.Л. Миронков,
Р.Ш. Муслимов, А.А. Покатилов (Москва)

Цель: Оценить возможности достоверной оценки состояния стентов, имплантированных в ствол левой коронарной артерии при помощи СКТ-ангиографии.

Материалы и методы: В различные сроки от 6 до 24 месяцев (ср. 12,4 мес.) после операции исследовано 12 больных (4 женщины и 8 мужчин), перенесших ангиопластику и стентирование ствола левой коронарной артерии. Средний возраст пациентов был 58,6 лет.

Исследования выполнялись на спиральном 64-срезовом компьютерном томографе «Somatom Sensation-64» фирмы «Siemens». В локтевую вену при помощи шприца-инжектора вводился неионный йодсодержащий контрастный препарат (содержание йода не менее 350 мг/мл).

Контрастный препарат (содержание йода 350 мг/мл) вводился внутривенно болюсно при помощи шприца-инжектора со скоростью 5,0 мл/сек, в объеме 100мл при условии кардиосинхронизации. При этом оптимальная ЧСС не превышала 75 уд. в мин. Сканирование выполнялось на задержке дыхания и длилось 9-10 сек.

Для ретроспективного анализа выбиралась диастолическая фаза сердечного цикла (от 55% до 75%).

Использовали трехмерные многоплоскостные реконструкции (MPR, MIP, VRT). Кроме того, при необходимости применялась программа Argus для расчета объемных характеристик левого и правого желудочков, их сократимости, массы миокарда и систолического утолщения

Результаты: Во всех случаях визуализация коронарных артерий, в т.ч. стентированных сегментов, была на оптимальном уровне. Рестеноза внутристентового пространства выявлено не было. В одном случае был выявлен гемодинамически значимый стеноз дистальнее стента (в передней нисходящей артерии).

Выводы: Оценка состояния стентов в стволах коронарных артерий при помощи СКТ является достаточно информативным и достоверным методом, при условии, если диаметр стентов не меньше 3,0мм.

СРАВНЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ И КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

С.А. Абугов, Р.С. Поляков, Ю.М. Саакян,
М.В. Пурецкий, И.В. Жбанов (Москва)

Целью данного исследования являлось сравнение непосредственных и отдаленных результатов коронарного стентирования и коронарного шунтирования у больных ИБС с многососудистым поражением коронарного русла.

Материалы и методы. В исследование было включено 219 пациентов с многососудистым поражением коронарного русла. В зависимости от выполненного метода реваскуляризации пациенты были поделены на 2 группы. В первую группу (коронарного стентирования, КС) было включено 102 пациента, во вторую группу (коронарного шунтирования, КШ) – 117 пациентов. Обе группы были сопоставимы по основным клиническим и ангиографическим характеристикам. В госпитальном и отдаленном периоде были оценены летальность, неблагоприятные кардиологические и цереброваскулярные происшествия.

Результаты. В госпитальном периоде летальность в группах КС и КШ, соответственно, составила 0,9% и 1,7% ($p>0,05$), инфаркт миокарда отмечался у 0,9% и 2,6% ($p>0,05$), цереброваскулярные происшествия – 0% и 0,9%, ($p>0,05$). В отдаленном периоде (21 месяц) общая выживаемость составила, соответственно, 97,1% и 96,6%, ($p>0,05$), повторная реваскуляризация выполнена, соответственно, у 10,8% и 6,8% пациентов ($p>0,05$), комбинированный показатель смерть/ИМ/повторная реваскуляризация/цереброваскулярные события в группах КС и КШ соответственно составил 14,6% и 13,7% ($p>0,05$).

Вывод: у больных ИБС с многососудистым поражением коронарного русла непосредственные и отдаленные результаты коронарного стентирования не уступают результатам коронарного шунтирования.

РУТИННОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АДФ-ИНДУЦИРОВАННОЙ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ СНИЖАЕТ РИСК РАЗВИТИЯ ПОДОСТРОГО ТРОМБОЗА СТЕНТОВ У БОЛЬНЫХ ИБС С ПРЕДСТОЯЩЕЙ ПЛАНОВОЙ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКОЙ

С.А. Абугов, Р.С. Поляков, Ю.М. Саакян,
М.В. Пурецкий (Москва)

Комбинированная двойная антиагрегантная терапия ацетилсалициловой кислотой и клопидогрелем является одним из ключевых факторов предупреждения тромбоза стентов в ближайшем и отдаленном периоде у больных ИБС после коронарной ангиопластики. Согласно современным данным, более 30% пациентов имеют частичную или полную резистентность к антиагрегантной терапии.

В настоящее время в современных отечественных и зарубежных руководствах отсутствуют рекомендации по рутинному мониторингу агрегационной способности тромбоцитов. Однако выявление данной группы больных «потенциально высокого риска» представляется важным, т.к. позволяет своевременно скорректировать антиагрегантную терапию и снизить вероятность тромбоза стентированного сегмента.

Целью данного исследования являлась разработка и внедрение протокола рутинного измерения АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов у пациентов с предстоящей плановой коронарной ангиопластикой с оценкой непосредственных и отдаленных результатов.

Материалы и методы. В проспективное наблюдение было включено 247 пациентов, которым предполагалось выполнить коронарное стентирование. Всем пациентам перед коронарной ангиопластикой назначалась стандартная антиагрегантная терапия (100мг аспирина в сутки, нагрузочная доза клопидогреля 300мг с последующим приемом 75мг в сутки за 3-5 дней до коронарной ангиопластики). У всех пациентов выполнялась серия анализов, отслеживающих агрегационную способность тромбоцитов. Адекватным ответом на антиагрегантную терапию считалось снижение амплитуды и скорости агрегации тромбоцитов более чем на 30% от исходных значений. В случае выявления резистентности проводилась коррекция дозировок аспирина и плавикса до 300 и 150-300мг в сутки соответственно. По достижению целевых значений агрегации тромбоцитов пациентам выполнялась коронарная ангиопластика.

Результаты. В 69 (27,9%) случаях была выявлена полная или частичная резистентность к исходно назначенной антиагрегантной терапии. В результате увеличения дозировок аспирина и плавикса у всех пациентов с выявленной резистентностью удалось добиться целевых значений агрегационной способности тромбоцитов. В ближайшем

послеоперационном периоде у всех отслеженных пациентов не было отмечено ни одного случая подострого тромбоза стентов и больших/малых кровотечений.

Вывод. Таким образом, на основании полученных в настоящее время данных можно предполагать, что рутинный контроль за агрегационной способностью тромбоцитов и своевременная модификация антиагрегантной терапии позволяют снизить риск развития тромбоза стентированного сегмента после коронарной ангиопластики.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ АОРТЫ

С.А. Абугов, М.В. Пурецкий, Ю.М. Саакян,
Р.С. Поляков, С.А. Давыдов, Ю.В. Белов (Москва)

Материалы и методы. В Российском научном центре хирургии с 2003 по 2007 гг. выполнено эндоваскулярное протезирование аневризм грудного и брюшного отделов аорты у 37 больных. У 29 пациентов было выполнено протезирование брюшной аорты и у 8 больных – грудной аорты. Все больные были в возрасте от 49 до 83 лет. Средний возраст составил $61,3 \pm 4,7$ лет. У всех больных отмечались сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца, атеросклеротические поражения брахиоцефальных сосудов, сосудов нижних конечностей, сахарный диабет.

Всем больным были установлены эндоваскулярные протезы Talent и Valiant фирмы Medtronic (США). Имплантация стентов осуществлялась через выделенные общие бедренные артерии.

Полученные результаты и их обсуждение. В ближайшем послеоперационном периоде у пяти больных (13,5%) отмечены различные типы подтекания крови в полость аневризмы: у 1 больного отмечено подтекание первого типа, у 2 пациентов отмечено подтекание крови второго типа, у 2 больных отмечено подтекание третьего типа. У одного больного (2,7%) отмечен тромбоз бранши эндопротеза.

Всем пациентам в отдаленном периоде выполнялось контрольное обследование, включавшее в себя ультразвуковое исследование и компьютерную томографию. У всех больных отмечены хорошие результаты. Признаков дислокации стентов, перегибов протезов не выявлено. У всех больных, у которых отмечались подтекания второго и третьего типов крови в полость выключенной аневризмы, отмечено полное тромбирование аневризмы, без признаков подтекания. У больного с подтеканием первого типа через год выполнено повторное эндопротезирование.

Эндоваскулярное протезирование аневризм аорты является высокоэффективным и малотравматичным методом лечения, позволяющим получать хорошие непосредственные и отдаленные результаты у тяжелого контингента больных.

АНАЛИЗ ПРЕДИКТОРОВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

А.А. Азаров, Е.В. Тавлуева, Т.Ю. Сергеева,
О.М. Поликутина, О.Л. Барбараш, Л.С. Барбараш
(Кемерово)

Цель. Изучение влияния факторов риска сердечно-сосудистых событий на отдаленные результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы: В исследование включено 104 пациента с ОКС без подъема сегмента ST. 26 (25%) пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД) и 78 (75%) пациентов без СД. Средний возраст пациентов с СД составил $57,8 \pm 3,34$ лет, без СД – $55,8 \pm 1,51$ лет ($p < 0,05$). 29 (28%) женщин и 75 (72%) мужчин. Артериальная гипертензия (АГ) наблюдалась у 18 (75%) и 58 (73%). В 86% случаях пациенты поступали с первичным острым инфарктом миокарда (ОИМ). Всем пациентам выполнено ЧКВ в среднем $10 \pm 2,4$ часа от начала ОКС с имплантацией стента без лекарственного покрытия. Контрольное обследование проводилось через $12 \pm 1,2$ месяцев.

Результаты. Непосредственный ангиографический успех процедуры, в виде регресса симптоматики и восстановления кровотока по артериям до уровня TIMI III, составил 100%. Все пациенты принимали клопидогрель 75 мг/сутки в послеоперационном периоде. Из них 67% и 60% пациентов принимали клопидогрель более шести месяцев. Прием статинов в течение одного года после ЧКВ принимали 58% и 60% пациентов. Бета-блокаторы и аспирин пациенты принимали в 100% случаев. Невозможность принимать клопидогрель и статины не коррелировала с социальным положением пациентов. 8% и 17% ($p < 0,05$) пациентам выполнено аортокоронарное шунтирование в связи с множественным поражением коронарных артерий. В одном (1%) случае наступила смерть от повторного ОИМ осложненным кардиогенным шоком через 11 месяцев после ЧКВ у пациента с СД. Повторное ЧКВ в экстренном порядке выполнено одному (1%) пациенту с ОИМ и рестенозом в стенте в группе без СД, с удовлетворительным ангиографическим и клиническим эффектом. У 40 (38%) обследованных больных без СД и у 6 (6%) ($p < 0,05$) пациентов с СД через год стенокардии не наблюдалось.

Вывод. «Агрессивный» подход к лечению ОИМ является эффективным методом в отдаленном периоде. У пациентов с СД выявлена более частая встречаемость стенокардии в отдаленном периоде в сравнении с пациентами без СД. Наличие СД при ОКС является независимым предиктором неблагоприятного прогноза.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ ГЕМОСТАЗ ПРИ ОСТРОМ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

С.А. Атаманов, А.И. Квашин, А.В. Мельник,
Ф.Н. Пачерских, А.Ф. Портнягин, Е.Г. Григорьев
(Иркутск)

Цель исследования. Показать возможности рентгеноэндоваскулярной остановки острых желудочно-кишечных кровотечений у пациентов высокого операционного риска.

Материал и методы. Первое вмешательство при желудочно-кишечном кровотечении в нашей клинике проведено в 1974 году. За более чем тридцатилетний период работы, эндоваскулярный гемостаз выполнен 360 пациентам.

Ангиографическая диагностика основывалась на выявлении прямых и косвенных признаков геморрагии. К первым относили экстравазацию контрастного вещества, которая наблюдалась у четверти пациентов, тромботическую ампутацию кровотокающей артерии (9% больных). Регионарный артериальный спазм встретился у 40% больных. Аневризмы ветвей чревного ствола – редкая ангиографическая находка, так же относятся к прямым признакам продолжающегося кровотечения в случаях, если они выявлены в острый период геморрагии (отмечены в 2-х случаях). Среди косвенных признаков встречались локальная гиперваскуляризация и периартериальная диффузия.

Выполнялись три варианта эндоваскулярных вмешательств: временное уменьшение или прекращение кровотока по желудочно-двенадцатиперстным артериальным разветвлениям инфузией вазопрессоров; сочетанная ангиоредукция временной периферийной эмболизацией микроагрегатами альбумина сыворотки человека на фоне инфузии вазопрессоров и материальная суперселективная эмболизация разветвлений чревного ствола. В клинике окклюзионный и прессорно-окклюзионный методы остановки желудочно-кишечных кровотечений применены 320 пациентам. Добиться непосредственного гемостаза удалось у 75%. При этом, у четверти из них возник рецидив геморрагии. С целью эндоваскулярной окклюзии использовался мелкопористый полиуретан, хирургический фетр, спирали различных модификаций, гемостатическая губка, стент-графт. Ангиоредукция нерассасывающимися эмболами проведена 230 пациентам, непосредственный гемостаз, в результате, удалось получить у 90% больных. Рецидив геморрагии возник у 10%.

Выводы. Эндоваскулярная окклюзия ветвей чревного ствола и верхней брыжеечной артерии при остром желудочно-кишечном кровотечении позволяет достичь непосредственного гемостаза и выиграть время для стабилизации пациента с целью планового оперативного лечения, а в ряде случаев провести консервативную терапию без хирургического вмешательства.

ОТДАЛЕННЫЕ АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КЛОПИДОГРЕЛЯ

З.А. Ахмедова (Алигишиева), А.С. Шаноян,
Н.В. Кучкина, Д.Г. Иоселиани (Москва)

Цель исследования: Сравнить отдаленные клиничко-ангиографические результаты стентирования различными видами коронарных стентов в зависимости от длительности применения дезагреганта (клопидогрель).

Материалы и методы: В исследование были включены 546 пациентов в возрасте от 38 до 70 лет (средний возраст $56,7 \pm 9,4$) с ИБС, которые были пролечены с использованием различных типов стентов: первую группу составили пациенты ($n=180$), которые принимали плавикс 75 мг в течение 1 месяца; вторую группу составили пациенты ($n=182$) с приемом плавикса 75 мг 3 мес.; третью группу составили пациенты ($n=184$) с приемом плавикса 75 мг 6 мес. В первой группе 100 (55,5%) составили пациенты с непокрытыми стентами (Bx Sonic), 50 (27,4%) – пациенты со стентами, покрытыми сиролимусом (Cypher), 30 (16,6%) – пациенты со стентами, покрытыми паклитакселем (Taxus). Во второй группе – 102 (56,6%), 50 (27,1%), 30 (16,4%), соответственно. В третьей группе – 104 (56,5%), 50 (27,1%) и 30 (16,3%), соответственно. По основным клиничко-ангиографическим данным исследуемые группы достоверно не отличались.

Результаты: В отдаленном периоде свободными от стенокардии были 83,3% пациентов в первой группе, во второй группе 87,3% пациентов и 91,8% пациентов в третьей группе, $P>0,05$. Смертей не было ни в одной из исследуемых групп. Серьезные кардиологические события (возврат стенокардии, повторный ИМ), причиной которых были in-stent стенозы, наблюдали в 10,3% против 8,3% и 4,7%, соответственно, $P>0,05$. Частота in-stent стеноза в изучаемых группах составила 27 (12,1%), 20 (8,7%) и 13 (5,6%) случаев, соответственно, $P>0,05$. Анализ сроков приема плавикса 75 мг выявил, что частота in-stent стеноза при использовании непокрытых стентов в первой группе (1 месяц) составил 18 (14,2%) случаев, во второй группе (3 месяца) – 15 (11,3%) и в третьей группе (6 месяцев) – 12 (8,8%), $P>0,05$; при использовании стентов, покрытых сиролимусом – 5 (8,3%), 2 (3,2%) и 0%, соответственно, $P<0,05$. При использовании стентов, покрытых паклитакселем – 4 (11,4%), 3 (8,8%) и 1 (2,7%), соответственно, $P<0,05$;

Анализ осложнений (малых кровотечений), возникающих при длительном приеме плавикса, не выявил достоверных различий в изучаемых группах; частота их составила 1,6%; 2,7% и 7,6%, соответственно, $P>0,05$.

Выводы: Назначение плавикса 75 мг в сутки на длительное время (6 месяцев) безопасно.

Пациентам, которым при стентировании коронарных артерий использовали покрытые стенты, показан длительный прием дезагрегантов.

КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Ш.Д. Ахмедов, В.Е. Бабокин, С.И. Сазонова,
В.И. Чернов, И.Л. Буховец, И.Н. Ворожцова,
М.Л. Дьякова, И.В. Кистинева, В.М. Шипулин
(Томск)

Ежегодно в России от сердечно-сосудистых заболеваний умирает более 1 млн. человек. При этом в основе этой высокой летальности лежит сердечная недостаточность, в лечении которой достигнуто уже немало успехов, однако остается еще много нерешенных вопросов. Эффективность хирургического лечения СН в современном ее понимании представляет собой комплекс лечебных мероприятий, направленных на улучшение параметров внутрисердечной гемодинамики, препятствующей дальнейшему процессу ремоделирования миокарда. Однако и она не всегда приводит к желаемому результату. В связи с этим разработка новых способов лечения, к которым и относятся клеточные технологии, занимают новое научное направление в последние годы.

Цель исследования: Оценка отдаленных клинических результатов лечения больных ИБС, которым выполнялась клеточная терапия аутологичными мононуклеарными клетками костного мозга (МККМ) и фетальными клетками (ФК). Оценить в клинике и эксперименте хоуминг-эффект (фиксация стволовых клеток в сердце) МККМ и эмбриональных стволовых клеток (ЭСК) человека.

Методы: В исследование включено 70 пациентов ($52 \pm 6,4$ лет) с ишемической КМП, которым за период с 2003 по 2006 г.г., выполнялись процедуры реваскуляризации миокарда в сочетании с клеточной терапией. У всех пациентов ИБС в анамнезе от 1 до 3 перенесенных инфарктов миокарда. У 40 (57%) из 70 пациентов использовались МККМ, у остальных 30 (42%) больных – ФК. Клетки в сердце вводили либо во время основного этапа операции АКШ и/или резекции аневризмы сердца, либо в условиях ангиоблока. Инструментальный контроль эффективности применяемой процедуры осуществляли с помощью стресс-ЭХОКГ с тканевой доплерографией и сцинтиграфии миокарда с Tl199в сравнении с контрольной группой больных ($n=15$). В клинике ($n=18$) и в эксперименте на кроликах ($n=5$) был оценен хоуминг-эффект МККМ и ЭСК, путем мечения их изотопом "Ceretic", ^{99m}Tc -HMPAO и интракоронарного введения.

Результаты: У всех больных в раннем послеоперационном периоде отмечалось клиническое улучшение, проявляющееся в понижении степени сердечной недостаточности по классификации NYHA. Тем не менее, у 4 больных после клеточной терапии с помощью МККМ спустя 12 мес мы выполняли повторные процедуры введения клеток из-за нарастания клинических признаков сердечной недостаточности. Ультразвуковые показатели внутрисердечной гемодинамики достоверно улучшились только у пациентов, в группе которых применялось лечение ФК спустя 6 и 12 месяцев наблюдения. При этом если показатели КДО исходно составляли не более 200 мл. Однако преходящие дефекты перфузии миокарда у больных ИБС достоверно улучшились в обеих группах пациентов, которым применялась клеточная терапия спустя 3, 6 и 12 мес после проведенного лечения, по сравнению с пациентами контрольной группы. Хоуминг-эффект спустя 24 часа после введения меченных изотопами МККМ в сердце составлял до 2,5%, а ЭСК в эксперименте до 15%.

Заключение: Клинические результаты по внутрисердечному введению моноклеарных и фетальных клеток у больных ИБС показали, что методика лечения является безопасной. Однако улучшение показателей внутрисердечной гемодинамики отмечалось только у больных после лечения фетальными клетками по сравнению с контрольной группой больных и группой лечения пациентов с помощью МККМ. Показатели перфузии миокарда достоверно улучшались, как в группе с МККМ так и ФК. Хоуминг-эффект наиболее выражен для эмбриональных стволовых клеток.

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ КИНЕТИКИ МИОКАРДА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Н.Л. Бабак, Л.В. Кардапольцев, С.В. Сухарева, Т.А. Варгина, О.В. Беляев (Екатеринбург)

Большинство больных с ИБС, подвергшихся процедуре стентирования коронарных артерий, имеют сохранную фракцию выброса (ФВ), не выходящую за пределы нормы. Кроме того, ФВ не коррелирует с симптомами заболевания и толерантностью к физической нагрузке. Поэтому необходимы дополнительные методы оценки сократимости миокарда при нормальной систолической функции левого желудочка (ЛЖ).

Цель исследования: изучение динамики общей и регионарной (сегментарной) сократимости миокарда после стентирования коронарных артерий стентами без лекарственного покрытия.

Материалы и методы: обследовано 26 человек. Из них 24 мужчины. Средний возраст пациентов – 49 лет. У 20 человек (76%) инфаркт мио-

карда в анамнезе. Контрольная группа составила 25 человек. Это были здоровые люди без ИБС, которым с дифференциально-диагностической целью выполнена КАГ с вентрикулографией и проведен покадровый анализ вентрикулографии и ЭхоКГ. Данные сократимости ЛЖ этих пациентов были взяты за норму. В исследуемой группе до и через 6-8 месяцев после стентирования показатели ФВ по ЭхоКГ методом Симпсона и левой вентрикулографии были в норме. Дополнительно использовался метод секторальной оценки ФВ. При покадровом анализе кинетики сердечный цикл от систолы до систолы делился на 25 кадров. Контур ЛЖ был разделен на 20 сегментов. Среднее нормальное значение ФВ определяли в контрольной группе методом стандартных отклонений. Гипер- и гипокинез сегментов миокарда характеризовался отклонением величины ФВ за пределы доверительного интервала двух сигм (или более двух стандартных отклонений). Рестеноз стента определяли как сужение более 50% диаметра сосуда при повторной КАГ.

Результаты: из 26 человек рестеноз выявлен у 11 (42%). По данным ЭхоКГ получено достоверное уменьшение конечного систолического объема (КСО) ЛЖ после стентирования в группе без рестеноза ($p < 0,005$). Достоверных различий конечного диастолического объема (КДО) и ФВ до и после стентирования у больных без рестеноза не выявлено. При оценке сегментарной сократимости ЛЖ методом стандартных отклонений выявлен гиперкинез здоровых участков миокарда и улучшение сократимости сегментов в бассейне стентированной артерии, как без развития рестеноза, так и при рестенозе, что свидетельствует о жизнеспособности миокарда. Отсутствие данных признаков отмечалось при многососудистом поражении и прогрессирующей дилатации ЛЖ, несмотря на устранения ишемического фактора. Данные ЭхоКГ коррелируют с данными вентрикулографии.

Выводы:

1. После стентирования коронарных артерий при отсутствии рестеноза отмечается достоверное уменьшение КСО, что косвенно свидетельствует об улучшении систолической функции ЛЖ.
2. Стентирование не влияет на КДО.
3. В бассейне стентированной артерии улучшается сократимость сегментов, независимо от наличия или отсутствия рестеноза в отдаленный период. Этот феномен наблюдается только при однососудистом поражении.
4. При многососудистом поражении в бассейне стентированной артерии выявляется ухудшение локальной сократимости миокарда и прогрессирующая дилатация полости ЛЖ, несмотря на отсутствие рестеноза и восстановление кровотока, а следовательно устранение ишемического фактора.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СРЕДНЕСРОЧНЫХ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ (4 ГОДА И БОЛЕЕ) У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ЛЕЧЕННЫХ СТЕНТАМИ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ И БЕЗ НЕГО

А.М. Бабунашвили, Д.С. Карташов,
Ю.В. Артамонова, Д.П. Дундуа,
З.А. Кавтеладзе (Москва)

Проблема: Несмотря на широкое распространение лекарственных стентов, имеется мало данных об среднеотдаленных результатах (3 года и более) процедуры. Кроме того, эти данные требуют анализа и сравнения с результатами стентирования обычными металлическими стентами.

Цель работы: Оценить 4-х летние результаты лечения ХИБС в двух группах пациентов: 1. леченных «обычными» металлическими стентами (ОС) и 2. стентами с лекарственным покрытием (ЛС). Дизайн исследования: сравнительный ретроспективный с включением в группы пациентов со сравнимыми клиническими и ангиографическими критериями.

Материал и методы: Был проведен сравнительный анализ у 210 пациентов, которые были включены в группу с ОС – 96 пациентов и ЛС – 114 пациентов. В анализ были включены только те пациенты, которым была выполнена контрольная ангиография через 48-60 месяцев после процедуры. В первой группе 96 пациентам были стентированы 134 артерии 204 стентами, во второй группе у 114 пациентов стентированы 148 артерии с применением 237 стентов Cypher. По основным клиническим и ангиографическим критериям группы были сравнимы. Стенокардия III-IV функционального класса отмечалась у 52 (54,2%) и 78 (68,4%), диабет у 11 (15,9%) и 29 (25,4%), соответственно. Множественные поражения коронарного русла наблюдали у 82 (85,4%) и 98 (85,9%), поражения ствола левой коронарной артерии – 11 (15,9%) и 20 (17,5%), окклюзии – 22 (22,9%) и 28 (24,6%), артерии калибром 2,75мм и менее – 28 (29,2%) и 44 (38,6%) соответственно в группе ОС и в группе ЛС. Средняя длина стентированного поражения в группе ОС была $18,3 \pm 3,3$ мм и $26,7 \pm 4,7$ мм в группе ЛС. Средний срок отдаленных наблюдений составил $48,5 \pm 4,8$ месю и $39,6 \pm 5,3$ мес., соответственно.

Результаты: Ангиографический рестеноз в группе ОС составил – 9,4%, в группе ЛС – 7%. Подавляющее большинство рестенозов в группе ОС носило диффузный характер (83,5%), а в группе ЛС – все рестенозы имели локальный характер и имели сегментарный характер (в основном на проксимальном конце стента). Летальность от кардиальных причин – 1,1% в первой группе и 2,6% во второй ($p < 0,024$). MACE (ОИМ, леталь-

ность) в группе ОС – 7,3%, а в группе ЛС – 8,8% ($p = ns$). Тромбоз стента в группе ОС – 2,1% и 2,6%, соответственно ($p = ns$).

Повторная реваскуляризация миокарда в основном была выполнена из-за прогрессирования атеросклероза и появления новых сужений и составила 45,8% в группе ОС и 14,4% в группе ЛС ($p < 0,001$). 4 летняя выживаемость в первой группе – 98,9%, а во второй группе 97,3% ($p < 0,01$), а выживаемость без стенокардии в группе ОС составила – 54,7%, а в группе с ЛС – 87,4% ($p < 0,002$).

Заключение: Среднесрочные результаты применения лекарственных стентов подтверждают тенденцию преимущества этих стентов по сравнению с обычными стентами, и это преимущество становится более выраженным в сравнении с ближайшими отдаленными результатами (6-9 мес.). Несмотря на то, что кардиальная летальность была достоверно ниже в группе ОС, частота тромбоза стентов между группами достоверно не отличалась. В двух случаях имплантации Cypher отметили очень поздний тромбоз стента, в то время как, у этих пациентов стенты были проходимы без рестеноза в ближайшем отдаленном периоде (8 и 11 месяцев).

РЕКАНАЛИЗАЦИЯ ПОЗДНЕЙ ОККЛЮЗИИ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ ПОСЛЕ ТРАНСРАДИАЛЬНЫХ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР: НОВАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ КАРДИОЛОГОВ, ПРАКТИКУЮЩИХ ЛУЧЕВОЙ ДОСТУП

А.М. Бабунашвили, Д.П. Дундуа, Д.С. Карташов,
З.А. Кавтеладзе (Москва)

Проблема: Несмотря на преимущества трансрадиального доступа (уменьшение койко-дней, достоверное снижение осложнений со стороны артерии-доступа, комфорт для пациента) в 9-20% случаев наблюдается поздняя окклюзия радиальной артерии, что делает повторное использование этой артерии проблематичным.

Идея: Применить в клинической практике все известные инструментари для реканализации (как для коронарных, так и для периферических артерий) с целью восстановления проходимости окклюзированной артерии и повторного использования ее для внутрисосудистых процедур.

Клинический материал: Методика реканализации была нами применена у 37 пациентов с поздней окклюзией лучевой артерии в различные сроки после первичных процедур (2 дня-32 мес.). 34 были мужчины, 3 – женщины в возрасте 42-67 лет. У 28 – отмечалась окклюзия артерии на всем протяжении, у 9 – сегментарная окклюзия разной протяженности. В 3-х случаях была выполнена реканализация подострого тромбоза лучевой артерии через 2-8 дней после первичной процедуры.

Методика и инструментарий, примененный для реканализации: наличие коллатерально-го пульса дистальнее окклюзии (через локтевую артерию и ладонную дугу) является обязательным условием для проведения процедуры. После пункции тонкой иглой 21G культи артерии была катетеризирована проводником 0,021 дюйма и затем была выполнена реканализация по методу Доттера с применением бужей 4-6F длиной 11 и 23см. В 7 случаях для адекватного расширения просвета артерии после реканализации применили баллонную дилатацию длинными баллонами (30см) диаметром 3-4,5 мм. Для реканализации применяли как гидрофильные проводники Shinobi, Pilot (150-200), так и негидрофильные проводники различной жесткости диаметром 0,018-0,021 дюйма. После завершения реканализации в лучевую артерию вводили длинный (23см) интродюсер, кончик которого выходил в плечевую артерию. После завершения интервенционной процедуры выполняли контрольную ангиографию и доплеровское исследование в сроки 2-7 дней. Контрольная ангиография реканализированной лучевой артерии во время повторных интервенционных вмешательств была выполнена у 18 пациентов (48,6%).

Результаты: Успех процедуры был достигнут в 31 из 37 случаев (83,8%). Перфорация лучевой артерии наблюдалась у 3-х пациентов без клинических последствий. В одном случае во время реканализации подострой окклюзии произошла дислокация тромботических масс в локтевую артерию, в связи с чем был выполнен тромболизис (актилиз 100 мг) с хорошим результатом (доплер-контроль через 4 дня). В 3-х случаях была выполнена успешная реканализация с высоким атипичным отхождением (от плечевой артерии) лучевой артерии.

В отдаленном периоде (6-30 мес.) проходимость реканализированных артерий была сохранена у 18 из 31 успешных процедур (58,1%), подтвержденных ангиографически (10 пациентов) или с помощью УЗИ (8 пациентов). В одном случае была выполнена повторная реканализация окклюзированной лучевой артерии через 6,5 мес. после первичной успешной реканализации. Остаточные стенозы различной степени (30-60%) или диффузное истончение проходимой лучевой артерии в отдаленном периоде наблюдали у 11 из 18 пациентов с проходимыми артериями (61,1%).

ЛЕЧЕНИЕ БИФУРКАЦИОННЫХ СТЕНОЗОВ: БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Цель работы: Оценить эффективность коронарного стентирования (КС) стентами с лекарственным покрытием при наличии различных типов бифуркационных поражений коронарных артерий.

Материалы и методы: Анализу были подвергнуты результаты КС различных типов бифуркационных стенозов у 204 пациентов в возрасте 35-76 лет (средний возраст 54,3±3,4 года). Распределение типов стенозов: 45 – I типа (22,1%), 60 (29,4%) – II типа, 67 (32,8%) – III типа и 22 (10,7%) – IV типа. Y-образные бифуркации имели место в 177 (86,7%) случаях, T-образные – 27 (13,3%). Стентированные бифуркации распределились следующим образом: ПМЖА+ДВ – 118 пациентов (57,8%), ОА+ВТК ОА – 47 (23,1%) и ПКА – 18 пациентов (19,9%). Техника “Culotte” применялась в 67 случаях (32,8%), “Crush” – 21 (10,3%), T-стентирование – в 22 случаях (10,8%), без стентирования боковая ветвь оставалась в 94 случаях (46,1%). В 174 случаях (85,3%) выполнялась финальная ангиопластика двумя баллонами методом «целующихся баллонов».

Результаты: Госпитальные осложнения отмечались у 11 пациентов (5,4%). Из них летальный исход в 1 случае (0,5%), ОИМ отметили у 10 пациентов (4,9%). Отдаленные результаты прослежены в сроки от 6 до 44 месяцев. 1-годовая и 3-х летняя выживаемость составили соответственно 98,8% и 91,4%, соответственно. ОИМ отметили у 12 пациентов (6,2%). Контрольная ангиография была выполнена у 128 пациентов (66,3%). Ангиографический рестеноз составил – 14,7%, из них в устье боковой ветви было локализовано 90,5% всех случаев рестеноза. Частота повторной реваскуляризации составила 11,3%. Из 94 пациентов с нестентированными боковыми ветвями рецидив стенокардии и ангиографический рестеноз отметили лишь в 5,7% случаев. Сравнительная оценка отдаленных результатов с применением разной техники стентирования (“Culotte”, “Crush” в различных модификациях и T-стентирование) не выявило статистически достоверной разницы в частоте рестенозов и MACE.

Заключение: КС бифуркационных поражений является эффективным вмешательством, учитывая как непосредственные, так и отдаленные результаты. Частота рестеноза при стентировании боковой ветви не зависит от примененной техники стентирования. Стентирование только магистральной артерии сопровождается низкой частотой повторных рестенозов и MACE.

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

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

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

Материал и методы: С ноября 2003г по ноябрь 2006г стентирование СЛКА с помощью СЛП было выполнено у 158 пациентов в возрасте 47-72года (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 пациентов (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 месяцев) рестеноз (рецидив стенокардии) отметили у 19 пациентов (12,1%). Всем этим пациентам была выполнена повторная реваскуляризация (ПРМ) миокарда с помощью баллонной дилатации (10 пациента) или имплантации дополнительного СЛП (4 пациента). Еще 5 пациентов были направлены на АКШ. 3-х летняя выживаемость пациентов без стенокардии и сердечно-сосудистых происшествий составило – 94,9%. 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 частотой рецидива стенокардии и ПРМ. Полученные результаты показывают, что применение СЛП может являться альтернативой хирургической реваскуляризации миокарда при поражениях СЛКА, однако, для более достоверной оценки необходимы рандомизированные исследования и увеличение количества наблюдений.

ГЛЮКОЗО-ЛЕЙКОЦИТАРНЫЙ ИНДЕКС В ПРОГНОЗЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

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

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. Общая летальность в выборке – 17%. 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%). 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: Таким образом, ГЛИ, 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.

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. 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. 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.

СТРЕССОВАЯ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ И ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

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

Нарастание нарушений углеводного обмена в популяции обусловило интенсивное его изучение в последнее десятилетие при острой коронарной патологии.

Цель работы и задачи. Изучить параметры гипергликемии как фактора риска и прогноза течения при остром инфаркте миокарда (ОИМ).

Материал и методы. Обследовано 164 пациента с ОИМ в первые сутки заболевания без сахарного диабета в анамнезе. Возраст от 22 до 84 лет, в среднем $55,7 \pm 0,95$ лет. Удельный вес мужчин составил 79% (130 человек), женщин – 21% (34 человека). У 70% больных регистрировался инфаркт миокарда с зубцом Q, а в 29% случаев он имел характер повторного поражения. В 60% (99 пациентов) зона локализации инфаркта была по передней стенке. Первичные чрескожные коронарные вмешательства (коронарография, ЧТКА, стентирование) проведены 51 больному (30%), фибринолитическая терапия – 41 больному (25%). Общая летальность в выборке – 17%.

Диагноз верифицирован клинически, электрокардиографически, определялись ранние и поздние маркеры некроза миокарда (тропонин Т, КФК, МВ-КФК, ЛДГ). Сывороточная глюкоза определялась при поступлении, на вторые и третьи сутки.

Полученные результаты и обсуждение. Содержание глюкозы крови при остром инфаркте миокарда по времени имеет фазовый характер, принимая максимальные значения в период пика действия стрессовых факторов, снижаясь к норме по мере их модификации или изменения амплитуды воздействующих факторов (лечение, течение заболевания).

Дисперсионный анализ с высокой степенью достоверности выявил большие значения глюкозы крови в первые сутки ОИМ у умерших пациентов ($9,03 \pm 0,54$ ммоль/л у умерших, против $7,3 \pm 0,22$ ммоль/л у выживших, $p=0,0032$), с кардиогенным шоком ($9,05 \pm 0,5$ ммоль/л с шоком, против $7,0 \pm 0,22$ ммоль/л без него, $p=0,00003$), отеком легких ($8,9 \pm 0,52$ ммоль/л, против $7,2 \pm 0,22$ ммоль/л без отека, $p=0,0011$) и пациентов с 3-й и 4-й степенями острой сердечной недостаточности по Killip ($p=0,00015$ $p=0,00012$, соответственно). Более высокий уровень гликемии регистрировался также у пациентов с желудочковой тахикардией (ЖТ) ($9,6 \pm 0,64$ ммоль/л с ЖТ, против $7,2 \pm 0,21$ ммоль/л без ЖТ, $p=0,00002$), фибрилляцией желудочков (ФЖ) ($9,64 \pm 0,70$ ммоль/л с ФЖ, против $7,24 \pm 0,22$ ммоль/л без ФЖ, $p=0,00003$). При анализе ангиографических данных отмечены большие значения глюкозы крови у пациентов с феноменом невосстановления кровотока (no-reflow) ($9,7 \pm 0,40$ ммоль/л при no-reflow, против $8,4 \pm 0,41$ ммоль/л без нее, $p<0,05$). Впервые выявлено, что значения глюкозы нарастают параллельно количеству пораженных сосудов. Так, при однососудистом поражении уровень глюкозы крови составил в среднем $7,7 \pm 0,40$ ммоль/л, при двухсосудистом поражении – $8,3 \pm 0,60$ ммоль/л, трехсосудистом – $9,3 \pm 0,60$ ммоль/л ($p1-3<0,05$). При большей степени исходного стеноза коронарных артерий регистрировались и большие значения глюкозы крови ($p<0,05$). Достоверно высокие значения гликемии регистрировались и у больных, которым была проведена срочная реваскуляризация миокарда интервенционными методами ($p=0,005$).

При корреляционном анализе выявлены умеренные и средние уровни взаимосвязи глюкозы крови с фибрилляцией желудочков ($r=-0,53$ при $p<0,0001$), кардиогенным шоком ($r=-0,4$, $p<0,0001$), отеком легких ($r=-0,4$, $p<0,0001$), с третьей и четвертой степенью ОСН ($r=0,45$ и $r=0,46$, $p<0,0001$ и $p<0,001$, соответственно), желудочковой тахикардией и формированием аневризмы ЛЖ ($r=-0,41$, $r=0,30$ при $p<0,0001$ и $p<0,01$, соответственно), летальностью ($r=0,31$, при $p<0,01$).

Выводы:

1. Тяжесть течения инфаркта миокарда, частота развития тех или иных осложнений статистически достоверно связаны с уровнем концентрации глюкозы крови при поступлении.
2. При значениях глюкозы крови в первые сутки более 8,0 ммоль/л наблюдается статистически достоверное увеличение случаев кардиогенного шока, отека легких, желудочковой тахикардии, фибрилляции желудочков и летальности.
3. Концентрация глюкозы крови при поступлении коррелирует с исходно большей степенью стеноза симптом-связанной артерии и меньшим ангиографическим успехом при проведении реваскуляризации миокарда интервенционными методами.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ИСХОДОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

С.А. Бернс, О.Л. Барбараш, Е.А. Шмидт,
Е.Г. Селезнева, А.В. Клименкова, Л.С. Барбараш
(Кемерово)

Цель: оценка прогноза госпитального этапа лечения с использованием клинических, ангиографических и лабораторных предикторов сердечно-сосудистых исходов у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы: обследовано 92 больных ОКС, поступивших в Кемеровский кардиологический центр с февраля по август 2007г. Больные были разделены на две группы: I (n=58 пациентов) – с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме (ЭКГ), II (n=34 пациентов) – с депрессией сегмента ST на ЭКГ.

Всем больным в первые сутки от момента поступления проводилась коронароангиография (КАГ), 69 (75,0%) – чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Кроме того, всем больным в первые сутки определялся уровень тромбоцитов, максимальная скорость агрегации тромбоцитов, уровни С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-6 (ИЛ-6), растворимых фибриномономерных комплексов (РФМК), sP-селектина.

Результаты: среднее время от момента развития симптомов ОКС до проведения ЧКВ составило в среднем 4,5 часа в I и 6,7 часов во II группе пациентов. Больные существенно не различались по среднему проценту поражения коронарного русла: I группа – 29%, II – 23%. Среди больных I группы у 42 (72,4%) выявлена полная окклюзия инфарктзависимой артерии (ИЗА), что потребовало проведения ангиопластики, при этом у 30 больных (71,4%) – проведено стентирование ИЗА. Во II группе больных у 16 (47,1%) пациентов выявлена окклюзия ИЗА, что потребовало проведения ЧКВ (у 3 (18,8%) – со стентированием). К концу госпитального периода (17-е сутки) в I группе больных отмечалось развитие достоверно ($p<0,01$) большего количества осложнений по сравнению с пациентами II исследуемой группы. Так, в I группе у 15 (20,7%) больных развилась ранняя постинфарктная стенокардия, у 6 (10,3%) – тромбоз стента, который у одного пациента (1,7%) привел к летальному исходу. Во II группе больных у 1 пациента (2,9%) развилась ранняя постинфарктная стенокардия, других осложнений не отмечалось.

Анализ лабораторных параметров показал, что больные I группы уже исходно характеризовались более неблагоприятными показателями тромбоцитарного гомеостаза по сравнению с аналогичными параметрами пациентов II группы. Уровень СРБ также был достоверно ($p<0,05$) выше у больных I группы (8,4 мг/л) по сравнению

с пациентами II группы (4,9 мг/л). Анализ уровня цитокинов продемонстрировал достоверно более высокие величины провоспалительного цитокина ИЛ-6 у больных I группы по сравнению с пациентами II группы (11,7 нг/мл против 4,9 нг/мл, соответственно; $p<0,01$). Уровень РФМК оказался выше в I группе больных по сравнению с пациентами II группы (10,3 и 6,9 мг/100 мл, соответственно; $p<0,05$). Максимальные различия были получены в отношении уровня sP-селектина. В I группе больных величина sP-селектина была достоверно ($p<0,001$) больше (119 нг/мл) по сравнению с больными II группы (63,2 нг/мл).

Вывод: в ходе настоящего исследования установлено, что неблагоприятный прогноз госпитального этапа обусловлен в большей степени нарушением коагуляционного потенциала крови и провоспалительной активностью, в меньшей – клиническими и ангиографическими данными.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Ю.А. Бобков, А.Б. Шамес, В.А. Иванов,
С.А. Терехин (Красногорск)

Введение: по данным Руководства по Чрескожным Коронарным Вмешательствам (ЧКВ) (ACC\ANA\SCAI 2005) риск ЧКВ в нативных сосудах после коронарного шунтирования (КШ) довольно высок, вместе с тем на современном этапе частота неблагоприятных исходов при этих вмешательствах вполне сопоставима с частотой осложнений ЧКВ у пациентов без предшествующего КШ. Частота успешных ЧКВ в венозных шунтах превышает 90%, уровень смертности менее 1,2% и инфаркта миокарда (ИМ) с зубцом Q менее чем 2,5%. В то же время, ИМ без зубца Q в этой группе может возникать чаще, чем при ЧКВ в нативных сосудах у неоперированных больных. В ACC\ANA\SCAI 2005 при выполнении ЧКВ у больных нестабильной стенокардией (НС) считается целесообразным применение тройной антитромбоцитарной терапии (АТТ): аспирин+клопидогрель+блокатор IIb/IIIa ГП рецепторов.

Цель работы: изучить эффективность ЧКВ у больных ишемической болезнью (ИБС) после КШ и возможность применения двойной АТТ (аспирин+клопидогрель) при НС.

Материал и методы: 126 пациентов, перенесших операцию КШ, средний возраст 59,2±1,1 лет. Средний срок проведения ЧКВ после КШ составил 6,3±0,9 лет. ИБС в форме стабильной стенокардии напряжения (ССН) диагностирована у 84 человек (66,7%), НС – у 42 (33,3%). У 96 больного выявлена гипертоническая болезнь (76,2%), у 27 (21,4%) – сахарный диабет, у 19 (15,1%) – алиментарное ожирение, 82 пациента (65,1%) в про-

шлом переносили ИМ, 47 человек (37,3%) – ЧКВ. Эндovasкулярное лечение нативных коронарных артерий (КА) выполнено у 94 человек (74,6%), которым проведено 101 ЧКВ, из них в 12 случаях – баллонная ангиопластика и 89 – ангиопластика со стентированием (всего имплантировано 106 стентов, в т.ч. – 29 стентов с антипролиферативным покрытием). Рентгенохирургическое лечение аутовенозных шунтов выполнено у 32 больных (25,4%), которым проведено 44 ЧКВ: 10 баллонных ангиопластик и 34 ангиопластики со стентированием (всего имплантировано 34 стента, в т.ч. – 5 стентов с антипролиферативным покрытием); защита от дистальной эмболии использована у 4 больных. Для предупреждения тромботических осложнений при выполнении ЧКВ всем больным проведена антитромботическая терапия по схеме: при НС – нагрузочная пероральная доза клопидогреля (300 или 600 мг) и аспирин (250 мг) не позднее 2-6 часов до операции, парентеральное введение нефракционированного гепарина (НФГ) во время вмешательства на КА под контролем активированного времени свертывания (не менее 250 сек) и продолжение приема внутрь аспирин 100 мг и клопидогреля 75 мг ежедневно сроком не менее 6 месяцев; при проведении планового рентгенохирургического вмешательства у больных ССН клопидогрель в дозе 75 мг\сут и аспирин в дозе 100 мг\сут. назначался в течение 5-7 дней до операции, при выполнении ЧКВ и послеоперационном периоде объем медикаментозного сопровождения не изменялся по сравнению с НС.

Результаты: в группе эндоваскулярного лечения нативных КА положительный клинико-ангиографический успех достигнут в 98,9% случаев, 1 больной (1,1%) умер в результате тромбоза сосуда, на котором проводилось вмешательство. В группе рентгенохирургического лечения аутовенозных шунтов положительный клинико-ангиографический успех достигнут в 96,9% случаев, у 1 больного (3,1%) развился нефатальный ИМ без зубца Q.

Выводы:

1. ЧКВ в нативном русле и в аутовенозных шунтах у больных, перенесших КШ, обладают высокой клинической эффективностью.
2. Рентгенохирургические вмешательства у больных НС возможны на фоне двухкомпонентной АТТ (аспирин+клопидогрель).

ЭМБОЛИЗАЦИЯ ЯИЧНИКОВЫХ АРТЕРИЙ ПРИ НАЛИЧИИ ОСОБЕННОСТЕЙ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ

Б.Ю. Бобров, С.А. Капранов, М.А. Курцер, И.А. Краснова, А.А. Алиева, В.Б. Аксенова, Д.Г. Арютин (Москва)

Введение: Общеизвестно, что эмболизация маточных артерий (ЭМА) является эффективным

методом лечения миомы матки. Однако в ряде случаев, при наличии особенностей кровоснабжения матки и яичников для достижения полной деваскуляризации миомы необходима дополнительная эмболизация ветвей яичниковых артерий.

Материалы и методы: за период с 2002 по 2007 годы ЭМА была выполнена 1420 пациенткам с миомой матки. У 53% больных имелись маточно-яичниковые анастомозы разного типа. У 86% этих больных имелся первый (А или Б) тип, у 11% – второй тип и у 3% (22 наблюдения) – третий тип.

Результаты: У 40 пациенток с 1-Б и 3 типами анастомозов после ЭМА наблюдалось сохранение кровоснабжения части миоматозных узлов. У 26 из них в связи с этим была выполнена эмболизация яичниковых артерий при помощи микрокатетеров. В 21 наблюдении – односторонняя; и в 5 наблюдениях – двусторонняя. При невозможности проведения микрокатетера ниже уровня отхождения собственно яичниковых ветвей производилась эмболизация от устья яичниковой артерии крупными сферическими частицами. Во всех случаях эмболизация яичниковых артерий была эффективной, как в отношении деваскуляризации миомы, так и клинически. Ни в одном случае не было признаков яичниковой аменореи.

Заключение: при наличии особенностей кровоснабжения матки и яичников ЭМА может потребовать дополнительной эмболизации маточно-яичниковых анастомозов. Эмболизация таких анастомозов через яичниковую артерию является эффективным и безопасным методом.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Б.Ю. Бобров, С.А. Капранов, М.А. Курцер, И.А. Краснова, А.А. Алиева, В.Б. Аксенова, Д.Г. Арютин (Москва)

Введение: Миома матки является далеко не единственной патологией, при которой целесообразно использование эмболизации ветвей маточных артерий (ЭМА). Помимо гинекологической патологии, такой как амилоидоз сосудов матки, артерио-венозных мальформаций матки и кровотечений при онкологических заболеваниях органов малого таза, ЭМА может использоваться и в акушерстве.

Материалы и методы: За период с 2004 по 2007 год нами было выполнена ЭМА у 14 пациенток с акушерской патологией, что составило примерно один процент от общего количества таких вмешательств, выполненных нами – более 1400 наблюдений с 2002 по 2007 год.

В четырех случаях ЭМА выполнялась по поводу послеродового кровотечения, связанного с атонией матки. В четырех наблюдениях ЭМА

применяли в комплексном лечении шейной беременности наряду с кюретажем, местным и интраартериальным введением метотрексата. И в шести наблюдениях ЭМА выполняли одновременно с кесаревым сечением при наличии у пациенток вращения плаценты, чреватого тяжелым кровотечением непосредственно во время операции. Во всех наблюдениях для эмболизации использовали частицы ПВА, в одном случае при ЭМА в ходе кесарева сечения введение ПВА дополняли раздуванием баллонов во внутренних подвздошных артериях.

Результаты: Во всех наблюдениях ЭМА по поводу послеродового кровотечения был достигнут немедленный гемостаз, ни в одном случае не потребовалось дополнительного хирургического лечения. У пациенток с шейной беременностью в двух наблюдениях наблюдали хороший результат, в одном наблюдении потребовалось дополнительное двукратное повторение процедуры в связи с восстановлением кровоснабжения тканей трофобласта. Тем не менее, у всех трех пациенток удалось сохранить матку.

При ЭМА в ходе кесарева сечения в четырех наблюдениях был достигнут отличный результат – операция проходила с минимальной кровопотерей. В одном случае эффект ЭМА был умеренным и в одном наблюдении практически отсутствовал, что было связано с техническими погрешностями ее выполнения. Тем не менее, все пациентки перенесли кесарево сечение, всем удалось сохранить орган.

Заключение: ЭМА может с успехом применяться в акушерской патологии для послеродового гемостаза, гемостаза в ходе кесарева сечения, а также в комплексном лечении шейной беременности.

ОТДАЛЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ: СРАВНЕНИЕ ГОЛОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТЕНТОВ И СТЕНТА САЙФЕР

В.В. Буза, Ю.А. Карпов, А.Н. Самко,
И.В. Левицкий, А.В. Созыкин, В.В. Лопухова,
О.С. Булкина (Москва)

Стентирование коронарных артерий с использованием стентов с лекарственным покрытием приводит к значительному снижению частоты рестенозов. В последнее время широко обсуждается влияние стентов с лекарственным покрытием на твердые конечные точки в отдаленном периоде. Появляются все новые данные об увеличении частоты поздних тромбозов в отдаленном периоде, что приводит к ухудшению прогноза пациентов.

Цель исследования: сравнить влияние голометаллических стентов и стента Сайфер на частоту неблагоприятных событий у больных с ИБС в отдаленном периоде

Результаты: С марта 2002 г по сентябрь 2004 г было выполнено стентирование у 674 больных. Из них у 363 больных был имплантирован стент Сайфер, у 311 больных были использованы голометаллические стенты. После выписки оценивалась частота развития общей смертности, других неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, рестенозов, частота рецидива стенокардии. Согласно предварительным результатам наблюдения, в течение 36 месяцев достоверной разницы по частоте развития смерти, ИМ, инсульта между группами не отмечалось. Сохранялась значительная разница по частоте развития рестеноза внутри стента, рецидива стенокардии с меньшим количеством указанных событий в группе больных, которым был имплантирован стент Сайфер. В настоящее время идет статистическая обработка данных.

Заключение: по предварительным данным в течение 3-х лет наблюдения стент Сайфер сохраняет свое преимущество в сравнении с голометаллическими стентами в плане снижения частоты внутристентного рестеноза и не приводит к увеличению частоты неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

А.С. Вради, Д.Г. Иоселиани (Москва)

Цель: Изучение ближайшей и среднеотдаленной эффективности стентирования почечных артерий (ПА) у больных с вазоренальной гипертензией.

Материалы и методы: Было обследовано 95 пациентов с атеросклеротическим поражением почечных артерий (ПА), по поводу которого выполнено 105 процедур стентирования. У всех пациентов исходно отмечалась артериальная гипертензия (АГ) различной степени выраженности по классификации ВОЗ, у 21 (22,5%) пациента – снижение функции почек.

Результаты: Результат стентирования был успешным в 104 случаях (99,0%), в 1 случае (1,0%), проведение процедуры осложнилось окклюзирующей диссекцией, что потребовало экстренного хирургического вмешательства.

Непосредственно после эндоваскулярного лечения у всех больных по данным суточного мониторирования был отмечен гипотензивный эффект ($p < 0,01$).

Были изучены среднеотдаленные результаты 50 процедур на ПА у 45 пациентов. Сроки наблюдения за пациентами составили в среднем $8 \pm 2,6$ месяца. В 4 случаях (8,0%) был выявлен in-stent стеноз, по поводу чего произведена эндоваскулярная коррекция с хорошим эффектом. Окклюзии стента ни в одном случае выявлено не было. Первичный гипотензивный эффект был сохранен в 73,2% случаев ($p < 0,01$). Наиболее

выраженный эффект отмечен у пациентов с 3 степенью гипертензии, со стажем гипертензии <5 лет, без признаков выраженного нефросклероза (по данным УЗДГ сегментарных артерий). Достоверно снизилось количество принимаемых гипотензивных препаратов ($p=0,0007$), повысилась эффективность гипотензивной терапии по сравнению с исходной.

Выделительная функция почек улучшилась в 32% случаев, ухудшение наблюдалось в 10% случаев, у остальных пациентов функция почек достоверно не изменилась.

Выводы:

1. Стентирование является высокоэффективным методом лечения больных с атеросклеротическим поражением почечных артерий, приводящим в значительной части случаев к гипотензивному эффекту и улучшению функции почек. Частота развития in-stent стеноза в среднеотдаленном периоде составляет 8,0%.
2. Основными предикторами клинической эффективности эндоваскулярного лечения больных с ВРГ являются: длительность АГ < 5 лет, артериальная гипертензия 2-3 степени, отсутствие признаков нефросклероза.

ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОЛОГИИ И АНАЛИЗ СМЕРТЕЛЬНЫХ ИСХОДОВ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

И.Е. Галанкина, Г.А. Нефедова (Москва)

Анализ летальных исходов от острого инфаркта миокарда (ОИМ) с учетом распространенности стенозирующего атеросклероза коронарных артерий (КА), наличия тромба в просвете и обширности (площади) ОИМ на материале объемной прозектуры НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского (ежегодно более 230 летальных исходов от ИБС, в т.ч. более 100 – от ОИМ) свидетельствует о следующем.

У 78% умерших был выявлен **обширный** ОИМ (площадью более 30% левого желудочка). Первичный ОИМ составил 70%, повторный – 30%. Как правило, обширный ОИМ возникает при многососудистом поражении ветвей левой и правой КА (78% набл.), с атеросклеротическим стенозом не только проксимальных и средних сегментов, но, нередко, и дистального русла сердца. Частота тромбоза просвета КА в этих случаях невелика (58,7%). Средний возраст больных обоего пола составил 63,8 года. Однако, в 22% случаев изолированный атеросклеротический стеноз, как правило, в сочетании с тромбозом просвета КА завершается развитием обширного ОИМ, особенно, при локализации процесса в проксимальной трети передней меж-желудочковой ветви (ПМЖВ), преобладают мужчины работоспособного возраста. Причиной смерти этих больных являются истинный карди-

огенный шок, особенно с вовлечением в инфаркт правого желудочка, аритмический шок, острая левожелудочковая недостаточность при распространении процесса на папиллярные мышцы.

В 22% случаев больные умерли при **необширном** ОИМ (площадью менее 30% ЛЖ). В 67% случаев ОИМ был первичным. В 68% наблюдений он возник при изолированном атеросклеротическом стенозе в проксимальном сегменте одной из ветвей КА, чаще правой, в сочетании с окклюзирующим ее просвет тромбом (83% случаев). Наиболее частой причиной смерти этих больных является наружный разрыв сердца либо декомпенсация другого заболевания, чаще гипертонической болезни, сахарного диабета и т.д.

Особенностью **повторного** ОИМ является обширность его (88% набл. площадь свыше 30%) при наличии небольшого, как правило, рубца (до 15% площади) от ранее перенесенного инфаркта.

Таким образом, у 78% умерших больных имел место обширный ОИМ при многососудистом поражении КА, и неблагоприятный прогноз их был предрешен. Только активное внедрение методов интервенционной кардиологии **профилактически, до развития** ОИМ, является реальным направлением снижения летальности у этого контингента больных. Особенно это относится к случаям благоприятного исхода ОИМ, поскольку вероятность развития повторного обширного инфаркта миокарда, завершающегося летально, велика. Это также относится и к случаям с локальным стенозом ПМЖВ, который, как правило, приводит к возникновению обширного ОИМ.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОРОНАРОГРАФИИ И МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНОГО С ТОТАЛЬНОЙ ИЗВИТОСТЬЮ АОРТЫ

В.И. Ганюков, А.В. Стрыгин, Р.С. Тарасов, Н.И. Сусоев, И.Н. Шиганцов, Е.А. Левченко, М.В. Демина, И.Ю. Бравве (Новосибирск)

Цель исследования: анализ возможности мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии (МСКТ) сердца в диагностике поражения коронарного русла у больного с тотальной извитостью аорты.

Материалы и методы: приводится анализ клинического случая пациента, перенесшего Q-позитивный передний инфаркт миокарда, осложнившийся формированием аневризмы левого желудочка. При выполнении инвазивной коронарографии выявлена тотальная извитость аорты, что крайне усложнило выполнение диагностической процедуры. Катетеризировать устье правой коронарной артерии и визуализировать

данный сосуд не удалось. Больному выполнена мультиспиральная рентгеновская томография аорты и сердца.

Результаты: по результатам МСКТ исключено наличие аневризмы аорты, подтвержден субтотальный стеноз проксимального отдела передней нисходящей артерии, выявлен 55% стеноз среднего отдела правой коронарной артерии. На основании полученных данных определен объем необходимой кардиохирургической операции.

Заключение: сделан вывод о том, что МСРТ коронарных артерий является дополнительным качественным и количественным методом диагностики поражения коронарного русла в ситуациях, когда выполнение инвазивной коронарографии затруднено или невозможно.

ЧКВ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СО «СЛОЖНЫМ» МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

В.И. Ганюков, Р.С. Тарасов, Н.И. Сусоев,
И.Н. Шиганцов, А.А. Шилов, Е.А. Левченко,
М.В. Демина, И.Ю. Бравве (Новосибирск)

Цель: оценить безопасность и эффективность эндоваскулярной стратегии в лечении больных, имеющих «сложное» многососудистое поражение коронарного русла.

Материалы и методы: под «сложным» многососудистым поражением понимали окклюзии и / или бифуркационные и / или продленные стенозы двух или трех коронарных артерий (КА) при индексе тяжести поражения 20 и более баллов по шкале The SYNTAX Score, которая учитывает локализацию и морфологические характеристики стенозов КА. Проанализированы ближайшие и отдаленные результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у 17 пациентов, имеющих «сложное» многососудистое поражение. Исходно 10 больных (59%) имели трехсосудистое поражение коронарного русла, тогда как 7 (41%) – двухсосудистое. Окклюзирующее поражение коронарного русла диагностировано у 12 пациентов (71%). Четверо больных (24%) имели клинику нестабильной стенокардии, тогда как 13 пациентов (76%) – стабильное течение ИБС. В 41% случаев (n=7) использовались голометаллические стенты (BMS), стенты с лекарственным покрытием (DES) или комбинация DES+BMS применялась у 59% пациентов (n=10). Среднее количество стентов, имплантированных каждому пациенту составило 3,11. Средняя длина стентированных сегментов составила 64,9±24 мм.

Результаты: непосредственный успех вмешательства отмечен в 100% случаев. Таких осложнений как смерть, инфаркт миокарда или экстренное коронарное шунтирование – не было, однако у одного пациента ЧКВ осложнилось диссекцией передней нисходящей артерии, что потребовало имплантации дополнительного стента. Полная

реваскуляризация миокарда достигнута в 59% случаев (n=10). Отдаленные результаты (через 6-12 месяцев после ЧКВ) отслежены у 71% больных (n=12). В отдаленном периоде клиника стенокардии отсутствовала в 75% случаев (n=9). У трех больных (25%) имела место стенокардия напряжения на уровне II-III ФК. В одном случае это было обусловлено рестенозом в области имплантации BMS, что потребовало реинтервенции на целевом стенозе, в двух других – неполной реваскуляризацией миокарда на фоне постинфарктной аневризмы левого желудочка. Этим больным была выполнена операция коронарного шунтирования в сочетании с резекцией аневризмы ЛЖ.

Заключение: чрескожное коронарное вмешательство является эффективным и безопасным методом полной или частичной реваскуляризации миокарда у пациентов со «сложным» многососудистым поражением коронарного русла.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОРРЕКЦИИ БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДИКИ СТЕНТИРОВАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ

В.И. Ганюков, Р.С. Тарасов, Н.И. Сусоев,
И.Н. Шиганцов, А.А. Шилов, Е.А. Левченко,
М.В. Демина, И.Ю. Бравве (Новосибирск)

Цель исследования: сравнение ближайших и отдаленных результатов стентирования бифуркационных поражений коронарных артерий в зависимости от техники чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) (простая или сложная техника) и применения стентов с лекарственным покрытием (DES).

Материалы и методы: сопоставлялись ближайшие и отдаленные результаты эндоваскулярной коррекции бифуркационных поражений в группах больных с использованием обычных металлических стентов (BMS) – I группа (n=93) и с применением DES – группа II (n=106). В I группе у 56%, а во II у 82% пациентов использовалась простая техника вмешательства. В I и II группе соответственно ЧКВ осуществлялось в бассейне передней нисходящей артерии в 57% и 60% случаев, в бассейне правой коронарной артерии в 12% и 17% случаев, в 20% и 19% случаев – в бассейне огибающей артерии. Средний диаметр основного сосуда в I группе составил 3,44 мм, во II группе 3,53 мм (NS). Диаметр боковой ветви 2,3 мм и 2,4 мм (NS) соответственно.

Результаты: ЧКВ было успешным в 92,5% случаев у больных I группы и 100% пациентов II группы. Такие осложнения, как смерть, инфаркт миокарда и необходимость выполнения коронарного шунтирования имели место в 4,3% случаев у больных группы BMS и не зарегистрированы ни в

одном случае в группе DES. Отдаленные результаты ЧКВ (6-12 месяцев после вмешательства) были отслежены у 66% пациентов группы BMS и 48% больных группы DES. Положительный клинический эффект, под которым понимали уменьшение ФК стенокардии на 2, или ее исчезновение, или отрицательный результат нагрузочного тестирования имел место у 77% пациентов группы I и 84% больных группы II (NS). Стенокардия отсутствовала в отдаленном периоде у 60% больных группы BMS и у 84% пациентов группы DES ($p < 0,05$). Реинтервенция целевого стеноза выполнена у 22,6% больных группы BMS и у 2,9% пациентов группы BMS\DES ($p < 0,05$).

Выводы:

1. Простая техника стентирования в сочетании с имплантацией покрытых стентов при коррекции бифуркационных поражений коронарных артерий является безопасным и эффективным методом реваскуляризации.
2. Использование стентов с лекарственным покрытием в сочетании с простой техникой стентирования в лечении бифуркационных стенозов достоверно снижает частоту рестеноза и необходимость реинтервенции, в сравнении с применением обычных металлических стентов и более частым использованием сложных технических приемов.

ЧРЕСКОЖНО ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ «ПОРТ-КАТЕТЕР» ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ РЕГИОНАРНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ МЕТАСТАЗОВ ПЕЧЕНИ: ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ, ПРИМЕНЕНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ

М.И. Генералов, П.Г. Таразов, А.А. Поликарпов, В.А. Цуркан, А.В. Козлов, Е.Г. Шачинов (Санкт-Петербург)

Цель. Продемонстрировать особенности установки и применения чрескожно имплантируемых систем «порт-катетер» (ЧИСПК) для длительной химиотерапии в печеночную артерию у пациентов с нерезектабельными метастазами колоректального рака (Мтс КРР) в печень.

Материалы и методы. С мая 2005 по ноябрь 2007 г. установка ЧИСПК выполнена у 21 больного (13 мужчин и 8 женщин в возрасте от 45 до 60 лет) с нерезектабельными Мтс КРР в печень. До установки ЧИСПК у всех пациентов провели от 1 до 6 циклов химиоинфузии в печеночную артерию (ХИПА) через ангиографический катетер для подтверждения эффективности и целесообразности дальнейших циклов ХИПА.

В рентген-операционной, оснащенной ангиографическим комплексом, выполняли пункцию общей бедренной артерии. Установка ЧИСПК состояла из следующих этапов: диагностическая висцеральная ангиография; катетеризация гастродуоденальной или правой желудочно-

сальниковой артерии; смена диагностического катетера на постоянный (инфузионный) катетер; соединение инфузионного катетера с силиконовым катетером и камерой артериального порта; имплантация под кожу камеры артериального порта.

Для проведения регионарной химиотерапии камеру порта пунктировали специальной асептической иглой и подключали к шприцевому насосу. Использовали следующую схему: карбоплатин 270 мг/м² (или оксалиплатин 85 мг/м²) в течение 60 мин (1-й день), 5-фторурацил – 295 мг/м² болюсно (1-й и 2-й дни) и 1175 мг/м² за 24 ч (1-й и 2-й дни). Внутривенно вводили 115 мг/м² лейковорина за 60 мин (1-й и 2-й день).

Результаты. Осложнений, связанных с ангиографией и установкой системы «порт-катетер», не было. У 21 пациента провели 246 циклов ХИПА (от 1 до 29, в среднем 11). За период наблюдения у 10 (48%) из 21 больных отмечено 15 осложнений: тромбоз печеночной артерии ($n=5$), появление нецелевой перфузии ($n=4$), пролежень мягких тканей над катетером ($n=3$), смещение катетера ($n=1$), повреждение камеры порта ($n=1$), повреждение силиконового катетера ($n=1$). В 13 случаях после устранения осложнения терапия была продолжена, и лишь в двух наблюдениях потребовался переход на режим системной химиотерапии. Время функционирования ЧИСПК составило от 30 до 832 (в среднем 402) сут.

К настоящему времени умерли 6 больных в сроки от 5 до 21 (в среднем $15 \pm 2,5$) мес от начала ХИПА. Живы 9-31 мес от начала регионарной химиотерапии и продолжают получать повторные циклы ХИПА 15 пациентов, у 8 из них (53%) сохраняется стабилизация опухолевого процесса в печени. Заболевание прогрессировало у 7 (47%) больных, что потребовало перейти на другую схему химиотерапии. Общая 1-летняя выживаемость составила 95%.

Выводы: Чрескожная установка системы «порт-катетер» является относительно простой, безопасной и малотравматичной процедурой. Использование инфузионных систем упрощает проведение повторных циклов ХИПА и улучшает качество жизни пациентов с Мтс КРР в печень. Осложнения, возникающие при использовании систем порт-катетер, не являются тяжелыми и успешно корригируются общехирургическими мероприятиями и методами интервенционной радиологии.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СОСУДОВ (МСКТ КОРОНАРО – И АНГИОГРАФИИ)

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

Инвазивная коронаро- (КАГ) и ангиография (ААГ), ввиду их высокой информативности, являются «золотым стандартом» в обследовании сердечно-сосудистой системы.

С появлением высокоскоростных мультиспиральных компьютерных томографов (МСКТ) появилась возможность неинвазивной визуализации артерий любой локализации.

Проведенные многочисленные исследования по сравнению МСКТ КАГ и инвазивной КАГ в диагностике гемодинамически значимого стенотического поражения (стеноз >50%) показали, что современная МСКТ КАГ имеет: чувствительность 94%-100%, специфичность 95%- 97%, положительную предсказательную ценность 87%-97%, отрицательную предсказательную ценность 99%-100%. Приведенные результаты подтвердили идентичность получаемых результатов МСКТ и КАГ в диагностике атеросклероза коронарных артерий, и указали на возможность использования высокоскоростной МСКТ вместо диагностического инвазивного исследования.

В ЦЭЛТе с 2006 г по 2007г проведены 672 МСКТ коронарографий и 404 МСКТ ангиографий. У 47 пациентов в дальнейшем была проведена контрольная коронарография, подтвердившая поражения венечных сосудов, а у 136 -селективная ангиография.

МСКТ ангиография позволяет дополнительно выявлять поражения других артерий, например, стенозы почечных артерий, а также другую сопутствующую патологию: объемные образования надпочечников, опухоли других органов и т.д.

Наряду с возможностью оценки состояния коронарного дерева, МСКТКАГ позволяет изучить клапанные структуры (кальциноз, аномалии развития, вегетации), выявляет поражения миокарда (рубцы, аневризмы, гипертрофии, разрывы), полостей сердца, перикарда. Дополнительную информацию дает определение систолической функции миокарда с выявлением зон дискинезий.

Важная особенность МСКТ КАГ – это возможность оценки морфологической характеристики бляшки без использования инвазивного внутрисосудистого ультразвука.

Таким образом, МСКТ КАГ объединяет в себе возможности нескольких диагностических методов: инвазивной коронарографии, ЭХОКГ и МРТ сердца, и внутрисосудистого УЗИ.

К сожалению, остаются сложности при МСКТ КАГ в оценке поражений коронарных артерий при их выраженном кальцинозе, при артериях малого калибра, у тучных пациентов, а также при выявлении рестенозов внутри стентов диаметром менее 2,5мм, и остается невозможным проведение исследования у лиц с неправильным ритмом сердца.

Правильный отбор, а затем и подготовка пациента – залог получения высокоинформативного

результата, не отличающегося от полученного при инвазивных исследованиях.

Современная МСКТ не уступает инвазивным методам (КАГ и ААГ) в диагностике заболеваний периферических и коронарных артерий, имея при этом ряд неоспоримых преимуществ, таких как: неинвазивность, отсутствие необходимости в госпитализации, возможность анатомо-функциональной оценки, скорость получения визуальной информации, что в итоге определяет удобство для пациента и врача.

«PROVISIONAL-T» СТЕНТИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

П.И. Горбенко, С.В. Козлов, С.Л. Новосельцев, А.А. Липченко, Е.Г. Фокина, В.Г. Грачев, М.В. Архипов (Екатеринбург)

Эффективность применения чрескожных коронарных вмешательств и улучшение дальнейшего прогноза течения заболеваний у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемом и без подъема сегмента ST доказана множеством рандомизированных исследований. При этом проблема ангиопластики бифуркационных поражений венечных артерий, частота которых составляет по данным различных авторов до 20%, у пациентов с ОКС, остаётся крайне актуальной и злободневной. На данный момент накоплен большой мировой опыт лечения бифуркационных поражений коронарных артерий. Разработаны оригинальные методики стентирования, такие как “crash stenting”, “Т” и “У” стентирование, баллонной ангиопластики – “kissing balloon”, внедрены в практику бифуркационные специальные стенты. При этом до конца не удается решить общие проблемы лечения бифуркационных стенозов коронарных артерий, таких как относительно низкая частота успеха вмешательства, более высокая частота рестеноза и высокая стоимость процедуры. Следует добавить, что у пациентов с ОКС во многих случаях отмечается тромботическая окклюзия симптом связанной артерии, оценка дистального русла часто затруднена, что не даёт возможности заранее спланировать ход операции. Наличие тромботических масс в просвете сосуда повышает риск компретации боковых ветвей из-за смещения массива бляшки и дистальной эмболии. Все эти факторы значительно влияют на полноту реваскуляризации бифуркационных поражений коронарных артерий при ОКС.

По данным последних исследований наилучшие отдаленные результаты стентирования бифуркационных поражений коронарных артерий демонстрирует техника «Provisional Т» (про-визорное Т) стентирование – стентирование основной артерии с дилатацией устья боковой

ветви баллоном через ячею стента и финальным баллонным катетером. В большинстве случаев эта техника предполагает использование одного стента в зоне бифуркации.

Цель: Оценить эффективность и безопасность применения техники «Provisional T» стентирования в лечении бифуркационных поражений коронарных артерий у пациентов с ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 122 пациентов с ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST, которым в 2005 – 2007 г.г. (по июнь 2007 г. включительно) проводилось «провизорное T» стентирование бифуркационных поражений коронарных артерий.

Показанием для проведения бифуркационного стентирования, являлось наличие стеноза магистральной артерии более 70% в зоне поражения с отхождением боковой ветви >2 мм.

Средний возраст пациентов составил 52 года, большинство из них 106 человек (87%) были мужчины. Направительным диагнозом в 70% случаев (у 85 пациентов) была острая стадия инфаркта миокарда, в 20% случаев (у 24 пациентов) нестабильная стенокардия, в 10% случаев (у 13 пациентов) ОКС без подъема сегмента ST. В 28% случаев (у 34 пациентов) коронароангиографии (КАГ) предшествовала тромболитическая терапия с различной степенью эффективности, которая оценивалась по данным ЭКГ. Четыре пациента (3,2%) были с кардиогенным шоком и находились на ИВЛ.

Селективная коронароангиография и левая вентрикулография выполнялась по стандартной методике на ангиографе Philips Integris CV 5000, с использованием контрастных неионных веществ Ультравист 300 или Оптирей 300.

Бифуркационные поражения, выявленные при КАГ, оценивались по классификации «Medina». Наиболее часто вмешательства проводились при бифуркационном поражении ПМЖА+ДВ (у 67 пациентов – 55% случаев), затем ОА+ВТК (у 30 пациентов – 25%) и ПКА+ЗМЖВ+ЗБВ (у 20 пациентов – 16%), реже ПКА+ветвь острого края (5 пациентов – 4%). Оклюзия симптом связанной артерии была выявлена у 49 пациентов (40%), субокклюзия и критический стеноз (более 95%) у 43 пациентов (35%), стеноз 70-95% у 30 пациентов (25%). Ангиографические признаки пристеночного тромбоза определялись у 89 пациентов (73%).

Все пациенты перед проведением чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) получали нагрузочную дозу клопидогреля (плавикс) от 300 до 600 мг.

Эндоваскулярное вмешательство выполнялось по общепринятой методике провизорного стентирования. «Прямое» стентирование было выполнено в 49 случаях (40%). Защита боковой ветви методом «зажатого» проводника использовалась в 104 случаях (82%). Реканализация

устья боковой ветви через ячею стента была выполнена в 120 случаях (98,3%), у 2 пациентов (1,6%) провести проводник через ячею стента в боковую ветвь не удалось. Финальная «киссинг» дилатация выполнялась у 117 пациентов (96%). Восемью пациентам (6,5%) было выполнено «провизорное T» стентирование незащищенного ствола ЛКА. В одном случае было выполнено «реверсное провизорное T» стентирование по поводу изолированного устьевого поражения крупной диагональной ветви в сочетании с выраженным «мышечным мостиком» ПМЖА дистальнее бифуркации (0,0,1 в тип бифуркационного поражения по «Medina classification»). У двух пациентов инфаркт связанная артерия имела протяженное поражение с вовлечением двух боковых ветвей, поэтому выполнялось двойное провизорное T-стентирование.

Результаты: Оптимального ангиографического результата стентирования магистральной коронарной артерии удалось достичь у всех пациентов, критериями оптимального результата считали отсутствие резидуального стеноза и диссекции артерии по данным КАГ на момент завершения вмешательства. При стентировании магистральной артерии компрометация устья боковой ветви различной степени отмечалась в 98%, вероятно за счёт смещения массива бляшки и тромботических масс и устьевого спазма. В 15% отмечалась окклюзия боковой ветви после имплантации стента, достоверно чаще это наблюдалось при отхождении боковой ветви со стороны эксцентрически расположенной бляшки, наличия стеноза устья боковой ветви, при угле отхождения боковой ветви от основной артерии более 70 градусов.

Дилатация устья боковой ветви через ячею стента была выполнена в 117 случаях (96%), у двоих пациентов не удалось выполнить реканализацию через ячею стента, у троих не удалось провести баллон в боковую ветвь. Оптимальный ангиографический результат баллонной ангиопластики боковой ветви после «киссинга» был достигнут в 65% – 79 пациентов – (резидуальный стеноз устья боковой ветви менее 30%), удовлетворительный результат в 32% – 39 пациентов – (резидуальный стеноз от 30 до 50%). Неудовлетворительный результат – «киссинг» не выполнялся в 4% – у 5 пациентов.

Без осложнений постоперационный период протекал у 118 пациентов (96,7%), у 2 пациентов рецидив инфаркта миокарда (на 1 сутки и на 3 сутки). Обоим пациентам было выполнено повторное вмешательство. В одном случае диагностирован подострый тромбоз стента, выполнена реканализация и ангиопластика, во втором случае выявлена нестабильная бляшка дистальнее стентированного сегмента в магистральной артерии, установлен ещё 1 стент. В госпитальный период имелось два летальных исхода: 1 – разрыв ЛЖ, гемоторакс (ЧКВ после ТЛТ,

летальный исход на 2 сутки после ЧКВ); 1 – «стволовая» пациентка с кардиогенным шоком – (летальность – 1,6%)

Контрольная КАГ проводилась 27 пациентам (у 22%) по клиническим показаниям в срок от 1 до 10 месяцев, при этом у 11 пациентов выявлен ангиографически значимый рестеноз стентированного сегмента («клинический» рестеноз в 9%), в 5 случае рестеноз стента, в 6 случаях рестеноз устья боковой ветви. У остальных пациентов выявлено прогрессирование атеросклеротического поражения в других коронарных артериях.

Заключение: Частота бифуркационных поражений коронарного русла у пациентов с ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST составляет около 16%. При стентировании бифуркационных поражений у пациентов с ОКС имеется высокий риск компрометации боковых ветвей. Методика стентирования бифуркационных поражений коронарных артерий одним стентом («Provisional T» стентирование) у пациентов с ОКС эффективна и безопасна.

МНОГОСОСУДИСТОЕ ПОРАЖЕНИЕ ВЕНЕЧНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ ИБС: ОПЕРАЦИЯ ПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ИЛИ ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА?

Д.Г. Громов, С.П. Семитко, З.Р. Овесян,
Д.Г. Иоселиани (Москва).

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

Материал и методы. Изучены данные 529 больных. Из них у 280 с 2001 по 2006 гг. 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-отдаленные 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 (вкл. фатальный) – у 2 (0,7%) и 3 (1,2%) больных соответственно ($p > 0,05$). В средне-отдаленные 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 были: 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 группа (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%)

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

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

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ БИФУРКАЦИОННОГО СТЕНТИРОВАНИЯ И СТЕНТИРОВАНИЯ ТОЛЬКО МАГИСТРАЛЬНОГО СОСУДА ПРИ БИФУРКАЦИОННОМ СТЕНОЗЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Д.Г. Громов, С.П. Семитко, Д.Г. Иоселиани
(Москва)

Цель. Оценить целесообразность рутинного использования второго стента (стентирования боковой ветви) при процедуре стентирования венечных артерий в месте бифуркации.

Характеристика пациентов. В работу вошли данные 97 больных ИБС с бифуркационным поражением венечных артерий, которые были разделены на две группы. 1 группу составили 72 пациента со стентированием только основного сосуда, 2-ю группу – 25 пациентов со стентированием обеих ветвей бифуркации (из них у 15 (60%) пациентов была выполнена процедура V-стентирования и у 10 (40%) – процедура Т-стентирования). По основным клинико-анамнестическим и ангиографическим данным группы достоверно не различались. У подавляющего большинства больных в обеих группах имелось истинное бифуркационное поражение проксимального сегмента ПМЖВ ЛКА. Диаметр боковой ветви составил в среднем $2,2 \pm 0,3$ мм. в 1 группе и $2,3 \pm 0,2$ мм. – во 2-й. Исходная степень поражения магистральной артерии в обеих группах колебалась от 70 до 100%, исходная степень стеноза бокового сосуда – от 0 до 90%. Все ЭВП были выполнены по общепринятой методике. У подавляющего большинства больных в обеих группах использовали стенты без лекарственного антипролиферативного покрытия.

Результаты. Полную реваскуляризацию миокарда выполнили у 61 (84,7%) пациента в 1 группе и у 21 (84%) – во 2-й. Непосредственный успех ЭВП составил 100% в обеих группах. При этом после стентирования основной артерии ухудшение антеградного кровотока в боковой ветви наблюдали в 8% случаев в 1 группе и в 4% – во 2-й, по поводу чего были успешно выполнены соответственно баллонная ТЛАП или Т-стентирование боковой ветви через ячейку стента. Непосредственно после завершения ЭВП просвет боковой ветви в месте вмешательства был достоверно больше во 2 группе, чем в 1-й. случаев окклюзии боковой ветви, острого тромбоза сосудов в обеих группах отмечено не было.

В средне-отдалённом периоде обследованы 65 (90,3%) пациентов в 1 группе и 20 (80%) пациентов – во 2-й. Частота рестеноза основной ветви составила 24 (36,9%) и 9 (45%), частота окклюзии – 1 (1,5%) и 2 (10%) соответственно. Сохранение просвета боковой ветви с антеградным кровотоком TIMI 3 наблюдали в 62 (95,4%)

случаях в 1 группе и в 18 (90%) – во 2-й, при этом величина просвета бокового сосуда в группах достоверно не различалась. Частота рестеноза боковой ветви после баллонной ТЛАП (1 группа) составила 60% (9 из 15 случаев), после стентирования (2 группа) – 45% (9 из 20 случаев). Частота окклюзии боковой ветви – 0% и 5% (1 из 20 случаев) соответственно. случаев тромбоза стентов в 1 группе не наблюдали, во 2 группе тромбоз развился у 1 (5%) пациента в первые 30 суток и у 1 (5%) – в более поздние сроки.

Выживаемость за время наблюдения составила 100% в обеих группах. В ближайшем периоде случаев ИМ и стенокардии отмечено не было. В средне-отдалённом периоде ИМ развился у 2 (10%) больных во 2-й группе (из них Q-образующий ИМ – у 1 (5%)). Клинику стенокардии наблюдали у 27 (41,5%) пациентов в 1 группе и у 10 (50%) – во 2-й, у подавляющего большинства из них был выявлен рестеноз обеих ветвей бифуркации. Повторную реваскуляризацию миокарда выполнили в 27 (41,5%) и 11 (55%) случаях, из них на боковом сосуда – у 6 (9,2%) и 7 (35%) пациентов соответственно.

Заключение. Таким образом, при бифуркационном поражении венечных артерий у больных ИБС рутинное использование второго стента с целью стентирования боковой ветви не показало преимуществ по сравнению со стентированием только основного сосуда, как в отношении ангиографических, так и клинических результатов. Кроме того, при рутинном использовании второго стента чаще возникал рестеноз в основном сосуда, и отмечалась тенденция к увеличению частоты тромбоза стентов и развития ОИМ.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОАП ПО ДАННЫМ ВСУЗИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ

В.В. Демин, С.А. Лавренко, А.В. Демин,
А.Н. Желудков (Оренбург)

Рентгенохирургический метод стал основным способом коррекции одного из самых распространенных видов врожденных пороков сердца – открытого артериального протока (ОАП). С появлением окклюдеров Амплатца потеряло актуальность ограничение, связанное с размерами протока. Тем не менее, точное измерение диаметра протока остается весьма важным для выбора и вида, и размера окклюдирующего устройства.

Учитывая известные ограничения ангиографических количественных измерений, связанные с плоскостным характером анализируемого изображения, мы с 2000 года используем для количественных измерений и качественного анализа ОАП внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ).

За этот период произведено рентгеноэндоваскулярное закрытие ОАП 133 пациентам. Выполнено 115 исследований ОАП с использованием системы In-Vision Plus (86,5 % от общего числа операций). ВСУЗИ не выполнялось при повторных операциях, связанных с необходимостью установки дополнительной спирали, а также при очень небольших размерах ОАП, изначально требовавших предилатации коронарным баллоном для проведения эмболизационной доставочной системы.

В большинстве наблюдений (до 80 %) диаметр протока при внутрисосудистом ультразвуковом измерении превышал ангиографический показатель. При выборе спирали для эмболизации за основу принимались именно ультразвуковые данные.

Как нам представляется, существенное клиническое значение могут иметь качественные особенности морфологии ОАП, выявленные при внутрисосудистом ультразвуковом сканировании. Примерно в 10 % наблюдений отмечена пульсация стенки ОАП при неподвижном положении датчика в протоке. Около трети больных имели овальную форму протока, которая количественно характеризуется коэффициентом эксцентричности (отношение максимального к минимальному диаметру протока по данным ВСУЗИ на участке наименьшего поперечного сечения) более 1,3. Наконец, в некоторых наблюдениях ОАП имел в поперечном сечении резко неправильную форму. Чаще эта особенность отмечалась у пациентов после предшествовавшей операции перевязки ОАП, но не ограничивалась этими случаями. Все приведенные морфологические ситуации являются неблагоприятными с точки зрения эндоваскулярного закрытия ОАП с помощью спиралей, поскольку, с одной стороны, овальная и неправильная форма протока увеличивают площадь поперечного сечения, затрудняя закрытие просвета тромбом, с другой – могут способствовать плохой фиксации спирали, особенно при выраженной пульсации стенки. Поэтому ранее в подобных ситуациях мы или имплантировали одномоментно две спирали (при диаметре протока менее 3,5 мм), или отказывались от эндоваскулярного лечения при большем диаметре. В последние годы в упомянутых случаях нами успешно имплантируются окклюдеры Амплатца.

Кроме этого, нами выделено три разновидности визуализации стенки ОАП, характеризующие его анатомическое строение. В половине наблюдений ОАП имел тонкую стенку без четко различимой внутренней структуры. У трети пациентов, особенно при большом диаметре протока, контрастность стенки было резко снижена, иногда делая крайне затруднительным количественные измерения. Наконец, у 20 % пациентов, напротив, стенка имела четкую структуру, вплоть до трехслойной, и иногда была значительно утол-

щена. Как показал анализ, последний вариант является неблагоприятным с точки зрения наступления тромбоза вокруг спирали и сохранения остаточного сброса.

Таким образом, ВСУЗИ предоставляет рентгенохирургу ценную дополнительную диагностическую информацию, влияющую как на выбор метода коррекции порока и используемого инструмента, так и на результативность лечения.

ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПЛАНОВЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

В.В. Демин, А.В. Славгородский, С.А. Лавренко
(Оренбург)

Клиническая интерпретация изменений электрокардиографической картины в ближайшем послеоперационном периоде после рентгеноэндоваскулярных реконструкций представляет несомненный практический интерес, поскольку неверная их оценка может приводить к ошибочной гипердиагностике острых состояний и влиять на дальнейшую тактику лечения, сроки реабилитации и трудоспособность пациентов. Вместе с тем надежных критериев трактовки изменений ЭКГ, в первую очередь сегмента ST и зубца Т, после этих операций не выработано.

Проведен анализ ЭКГ 80 пациентов, подвергнутых плановым рентгенохирургическим вмешательствам на коронарных артериях с получением кровотока по целевой артерии (артериям) типа TIMI III и отсутствием стенокардии в послеоперационном периоде. Мужчины в возрасте от 26 до 71 года (средний возраст – 53 года) составили 97,3 %, женщины от 61 до 73 лет – 2,7 %. Проводилась сравнительная оценка ЭКГ-данных, полученных во время основных этапов операции, а также в течение 1 – 3 суток после вмешательства.

Изолированные изменения сегмента ST и зубца Т, а также преходящие нарушения сердечного ритма в большинстве случаев неспецифичны. Однако все же удается выявить некоторые закономерности в зависимости от вида рентгенохирургического вмешательства. Реканализации хронических окклюзий с последующей ангиопластикой и стентированием коронарных артерий выполнены 39 больным, 20-ти из них – в сочетании с пластикой и стентированием одной или двух других коронарных артерий. У 69,2 % из этих пациентов выявлена отрицательная динамика на ЭКГ в тех отведениях, на которые проецируется зона кровоснабжения реканализуемой артерии (депрессия ST, снижение амплитуды «+» Т

или формирование «-» Т). Чаще отрицательная динамика проявлялась лишь к третьим суткам наблюдения за больными. Интересно, что изменения на ЭКГ были сильнее выражены при реканализации только одной артерии и появлялись уже в первые сутки или непосредственно после вмешательства у 31,6 % больных этой группы, у 21 % (4 пациента) достигая к третьим суткам характера очаговых и крупноочаговых. У трех из этих пациентов отмечалось также значимое повышение АсАТ при отсутствии клинических жалоб. Выполненные у этих больных на 4 сутки контрольные коронарографии подтвердили полное сохранение проходимости зоны реконструкции и отсутствие ангиографических признаков поражения коронарного русла.

Баллонная ангиопластика со стентированием коронарных артерий при их стенозирующем поражении произведена 37 больным (46,3 %). Разного рода изменения на ЭКГ, которые можно трактовать как отрицательную динамику, выявлены у 83,7 % из них. Чаще всего они фиксируются непосредственно после операции и сменяются положительной динамикой при пластике одной артерии на 1-2 сутки, при вмешательстве на двух артериях – на 2-3 сутки. При одномоментной операции на трех артериях ЭКГ-картина недовольна, вероятно, вследствие наложения разнонаправленных изменений из зон кровоснабжения различных артерий. Операции прямого стентирования коронарных артерий были выполнены всего 5 % пациентов анализируемой группы и сопровождались наименьшими изменениями на ЭКГ, у 75 % из них динамика ЭКГ отсутствовала или носила положительный характер.

Таким образом, даже при оптимальных ангиографических и клинических результатах рентгенохирургических операций на коронарных артериях в ближайшем послеоперационном периоде отмечаются изменения ЭКГ, трактовка которых требует внимательного подхода и критической оценки для исключения возможных диагностических ошибок, влияющих на тактику дальнейшего ведения пациента. В этой связи важным представляется сравнение появившихся изменений на ЭКГ с ЭКГ-картиной, записанной во время раздувания коронарного баллона – достоверной модели ишемии у данного пациента.

РУТИННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХПРОЕКЦИОННОГО ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИФУРКАЦИОННЫХ СТЕНТОВ

В.В. Демин, А.В. Демин, С.А. Лавренко
(Оренбург)

Лечение бифуркационных поражений коронарных артерий остается одним из разделов

интервенционной кардиологии, постоянно привлекающих внимание исследователей и стимулирующих поиск новых технических подходов. В последние годы все больший интерес вызывает использование стентов со специальным бифуркационным дизайном. Первым в их ряду стал стент Multi-Link Frontier, в настоящее время бифуркационные конструкции появились еще у нескольких производителей. Особенности строения стентов и технические детали операции требуют тщательной оценки анатомии поражения до вмешательства и адекватности позиции стента и сохранения просвета боковой ветви после имплантации. В большинстве случаев данные ангиографии являются недостаточными для адекватной оценки, и требуется применение внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ) с обязательным построением третьей проекции.

Нами с 2004 года прооперировано 19 пациентов, у которых были использованы стенты со специальным дизайном: у 15 больных имплантированы стенты Multi-Link Frontier, у двух – стент Twin Rail и у двух – Jo-Stent Sidebranch. В полной мере бифуркационными являются первые два вида стентов, имеющих разный диаметр проксимальной и дистальной частей, специальную карину для защиты устья боковой ветви и по два баллона на доставочной системе. Jo-Stent Sidebranch отличается от обычных стентов большим диаметром ячеек в центральной части для облегчения доступа к боковой ветви после имплантации. Стенты специального дизайна использовались нами в тех случаях, когда диаметр боковой ветви превышал 2,5 мм и она имела достаточно протяженный бассейн кровоснабжения. У 15 пациентов вмешательство производилось в области бифуркации передней нисходящей артерии и крупной диагональной ветви, у 4 – в области бифуркации огибающей артерии и ветви тупого края.

ВСУЗИ использовано у 14 из этих пациентов (73,7 %), в то же время в среднем при стентировании метод применяется нами в 21,8 % случаев. Это позволяет говорить о рутинном использовании ВСУЗИ при бифуркационном стентировании. Всего 14 пациентам было выполнено 21 трехпроекционное внутрисосудистое ультразвуковое сканирование на разных этапах вмешательства: 11 на исходном этапе операции, из них 2 исследования после преддилатации сосуда, 3 – на промежуточном этапе и 7 – в качестве окончательного контроля.

На исходном этапе операции третья проекция ВСУЗИ позволяет уточнить тип бифуркационного поражения за счет более точной визуализации распределения атероматозных масс по отношению к боковой ветви и окружности сосуда, а также оценить морфологию бляшки, в частности наличие кальция в зоне

бифуркации и протяженность кальциноза по третьей проекции. Важными являются количественные измерения, позволяющие более точно измерить диаметр сосуда в зоне поражения, выше и ниже отхождения боковой ветви, что необходимо для подбора стента не только с оптимальными размерами, но и наиболее оптимальной конструкции для данного пациента. На промежуточном и окончательном этапах операции третья проекция ВСУЗИ позволяет оценить состояние проксимального и дистального референсных сегментов после стентирования, и определить необходимость дополнительного воздействия в этих участках и в боковой ветви. Исключительно при ВСУЗИ возможна оценка положения стента по отношению к устью боковой ветви, качество расправления и аппозиции стента, а также необходимость дополнительной пластики в устье ветви или её стентирование на протяжении.

Таким образом, рутинное использование трехпроекционного ВСУЗИ на различных этапах бифуркационного коронарного стентирования является одним из условий точного и безопасного выполнения операции.

ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОХОДИМОСТЬ БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ОПЕРАЦИЙ

В.В. Демин, А.К. Алмакаев, М.М. Исхаков
(Оренбург)

Проведен анализ отдаленных (свыше 5 лет) результатов 165 рентгенохирургических операций на бедренно-подколенном сегменте, произведенных 139 пациентам за период с 1996 по 2002 год. Стентирование произведено в 33 случаях (20 %). В этот период нашей деятельности все имплантации периферических стентов выполнялись не в плановом порядке, а при возникновении интраоперационных показаний. В 33,7 % наблюдений производилась реканализация при хронических и острых окклюзиях артерий, в том числе в 22 случаях использована роторная реканализация (13,3 %), в 16 (9,7 %) – реолитическая тромбэктомия. Осуществлялось как активное наблюдение за больными с рекомендациями повторной явки для ангиографии в течение первых двух лет, так и анализ результатов ангиографий и клинического обследования пациентов, получавших в последующем лечение в отделении хирургии сосудов. Всего отдаленные результаты прослежены у 59 % пациентов.

Рестенозы или окклюзии бедренных или подколенных артерий отмечены при ангиографии в 33 наблюдениях (20 % от всех оперированных и 34 % – от пациентов, доступных контрольному осмотру). Повторные эндоваскулярные операции выполнены на 21 конечности (12,7 %), в том

числе в течение первого года после операции – у 12 пациентов (7,3 %), через 2 года после операции – у пяти (3 %). Окклюзии и реокклюзии бедренных артерий без возможности повторной реконструкции отмечены в 12 случаях (7,3 %), по 2 наблюдения в 1 – 3 годы, 4 – в течение четвертого года после операции. Вторичная проходимость оперированных артерий через пять лет операции в группе больных, осматриваемых в динамике, составила свыше 84 %. Во многих случаях при ангиографии документирована хорошая проходимость как матричных, так и саморасширяющихся стентов в сроки после операции от 5 до 7 лет. Более неблагоприятными в отношении прогноза проходимости в отдаленном периоде являются артерии, стентированные на протяжении свыше 20 см, а также реконструкции, выполненные на фоне острого тромбоза. Следует отметить, что, в отличие от ангиохирургических операций, при которых острый тромбоз шунта может привести к декомпенсации кровообращения, рестеноз или реокклюзия после эндоваскулярной реваскуляризации, функционировавшей более года, крайне редко вызывает такие последствия. В наблюдавшейся нами группе в сроки со второго до пятого года после операции ампутации произведены только 4-м пациентам (2,4 %), прямая открытая реваскуляризация на бедренно-подколенном сегменте – 2-м больным. В то же время оправданным и часто применяемым подходом является комбинация рентгенохирургических и ангиохирургических операций – как для дополнения эндоваскулярных реконструкций паллиативными вмешательствами для воздействия на периферическое русло, так и в виде реваскуляризации других сегментов периферических артерий.

Таким образом, при системном подходе, активном динамическом наблюдении за больными и использовании потенциала как рентгено-, так и ангиохирургических операций возможно достижение существенно лучших результатов в отдаленном периоде после вмешательства на бедренно-подколенном сегменте, чем считается общепринятым.

ОТДАЛЕННЫЕ (СВЫШЕ 5 ЛЕТ) РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

В.В. Демин, А.Г. Дегтярев, Н.В. Соколова,
Н.З. Минакаева (Оренбург)

Проанализированы отдаленные (свыше 5 лет) результаты 557 успешных операций на коронарных артериях, произведенных 500 пациентам в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения Оренбургской областной клинической больницы с 1996 по 2002 год. Операции, выполнявшиеся в этот период,

имели следующие технические и методические особенности: частое использование при первичных вмешательствах ангиопластики, даже после реканализаций, и переход на стентирование только по необходимости; применение не только матричных, но и проволочных стентов; стремление в первые годы к выполнению контрольных ангиографий максимально большему числу пациентов, даже без клинических показаний. Соответственно, в анализируемый период нередко первичными вмешательствами были операции ангиопластики, а повторными – стентирования артерий на тех же сегментах, в то время как в последние годы обычно применяется обратный подход. Всего операции с использованием стентов произведены в 57,5 % случаев, в том числе в период с 1996 по 1999 год – в 45,9 %. Реканализации хронических окклюзий выполнялись в 17 % наблюдений.

Контрольные коронарографии в разные сроки после операции выполнены 58 % пациентов, осмотр в динамике в сроки более 3-х месяцев с ангиографией или без неё – 73 %. В течение первого года после операции повторно выполнены вмешательства на 103 сосудистых сегментах – 18,5 % (в том числе в 12 наблюдениях – по два раза). АКШ произведено в течение года 6 пациентам, еще у 9 больных в течение года нарушенная проходимость оперированных сегментов не восстанавливалась. Таким образом, первичная проходимость оперированных артерий в течение года была сохранена в 78,8 % наблюдений, вторичная (не считая реваскуляризации при АКШ) – в 97,3 %. В последующие годы отмечается значительное снижение как потребности в повторных эндоваскулярных операциях, так и прекращения функционирования оперированных сегментов, потребовавшего шунтирования или консервативного лечения. Первичная проходимость к концу второго года после операции составила 75,6 %, вторичная 95,7 % – к концу третьего – соответственно 74,1 % и 95,5 %, к концу четвертого – 73,1 % и 95,5 %, к концу пятого года наблюдения – 72,5 % и 95,2 %.

Таким образом, даже на этапе выполнения эндоваскулярных операций с ограниченным применением стентов первого поколения в отдаленные сроки достигнуты результаты, сопоставимые с имеющимися в литературе данными по результатам стопроцентного использования стентов без лекарственного покрытия. С помощью повторного использования рентгеноэндоваскулярных вмешательств удастся добиться очень высоких показателей вторичной проходимости коронарных артерий через 5 лет после первичной операции. Возможности повторной реваскуляризации после рентгеноэндоваскулярных операций значительно превышают таковые после кардиохирургических вмешательств.

ТЯЖЕСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ПОСТИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИИ

М.В. Демина, В.И. Ганюков, Н.И. Сусоев,
И.Н. Шиганцов, Р.С. Тарасов, Е.А. Левченко,
И.Ю. Бравве (Новосибирск)

Цель исследования: Обосновать необходимость проведения коронарографии (КГ) для определения дальнейшей тактики лечения всем больным, перенесшим инфаркт миокарда (ИМ), независимо от наличия или отсутствия постинфарктной стенокардии (ПС).

Задачи исследования:

- 1 Исследовать тяжесть поражения коронарного русла по данным КГ и сложность поражения по шкале SYNTAX у больных ИМ при наличии ПС.
- 2 Исследовать тяжесть поражения коронарного русла по данным КГ и сложность поражения по шкале SYNTAX у больных ИМ без ПС.
- 3 Сопоставить результаты КГ в обеих группах.
- 4 Определить наличие показаний к хирургическому лечению и провести сравнительный анализ по данному показателю в исследуемых группах.

Методы: Исследовались 120 пациентов с первичным инфарктом миокарда (ИМ). Больные были разделены на две группы – с осложненным и неосложненным течением ИМ. В плане осложнения рассматривалось в этих группах только наличие постинфарктной стенокардии. 1 группу (n=59) составили больные с осложненным постинфарктной стенокардией ИМ. Во 2 группу (n=61) включены пациенты без постинфарктной стенокардии. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, отсутствию ишемического анамнеза в прошлом, наличию сопутствующей патологии. Проводился сравнительный анализ тяжести поражения коронарного русла в этих группах по данным КГ, сравнительная количественная оценка сложности «хирургического» уровня поражения коронарных артерий по шкале SYNTAX, и сопоставление количества пациентов с показаниями к хирургической реваскуляризации миокарда.

Результаты: В группе пациентов с ПС «хирургический» уровень поражения коронарных артерий выявлен у 97%, в группе без ПС – у 75% (p=0,0001). По шкале SYNTAX из пациентов с «хирургическим» уровнем в группе с постинфарктной стенокардией тяжелое поражение (16-28 баллов) имели 29,6% больных, в группе без постинфарктной стенокардии – 20,4% (p>0,05). Если рассматривать всех больных, то в группе с ПС средний балл по шкале SYNTAX составил 14,2, в группе без ПС – 10,0. В группе с постинфарктной стенокардией

97% больных имели показания к хирургической реваскуляризации миокарда, в группе без стенокардии в хирургическом лечении нуждалось 75% пациентов ($p=0,0001$).

Выводы:

- 1 Оценка поражения коронарных артерий по шкале SYNTAX выявила сопоставимый характер в группах больных с наличием и отсутствием ПС.
- 2 В структуре больных перенесших ИМ, имеющих показания к хирургической реваскуляризации миокарда, преобладают пациенты с ПС.
- 3 Количество больных с показаниями к хирургическому лечению с наличием и отсутствием ПС сопоставимо.
- 4 Всем больным, перенесшим ИМ, для определения дальнейшей тактики лечения абсолютно показано проведение КГ, независимо от наличия или отсутствия ПС.

КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

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

Чрескожная коронарная ангиопластика при остром коронарном синдроме (ОКС) – наиболее эффективный метод лечения заболевания. К группе ОКС относятся больные с нестабильной стенокардией, в том числе и ранней постинфарктной стенокардией, а также больные с острым инфарктом миокарда без элевации сегмента ST на ЭКГ. У разнородной по клиническим характеристикам группы больных ОКС морфологический субстрат один – т.н. нестабильная, осложненная атеросклеротическая бляшка. Цель лечения ОКС – это достижение «пассивизации» атеросклеротической бляшки и улучшение кровоснабжения миокарда. Коронарная ангиопластика со стентированием на фоне оптимальной медикаментозной терапии снижает смертность, улучшает качество жизни и сокращает сроки госпитализации. По разным данным, от 20 до 40% больных ОКС, у которых имплантированы стенты, нуждаются в повторных вмешательствах в течение 1 года после первой ангиопластики из-за развития рестеноза внутри стента. Применение стентов с лекарственным покрытием уменьшает риск рестеноза в несколько раз и значительно снижает потребность в повторных вмешательствах. Но, подавляя механизм рестеноза, стенты с лекарственным покрытием замедляют и процесс эндотелизации, а в редких случаях приводят к острому тромбозу стента в отдаленном периоде. Теоретически, применение стента, замедляющего процесс эндотелизации в месте осложненной, тромбогенной атеросклеротической бляшки при ОКС, потенциально более опасно, чем

использование обычного металлического стента. Вопрос этот недостаточно изучен. Неясно также, оправдана ли тактика полной реваскуляризации у больных с многососудистым поражением коронарных артерий или правильнее ограничиться ангиопластикой симптом-связанной коронарной артерии.

Цель данной работы: оценить непосредственные и отдаленные результаты применения стентов с лекарственным покрытием (СЛП) у больных ОКС. При этом оценивалась также безопасность и эффективность тактики полной реваскуляризации у больных ОКС и с многососудистым поражением коронарных артерий.

Материал и методы: С марта 2003 г. по сентябрь 2007 г. в отделение сердечно-сосудистой хирургии многопрофильной клиники ЦЭЛТ госпитализировано 425 пациента с диагнозом ОКС. В исследование включены 396 больных, данные которых отслежены от 30 суток до 3 лет. Отдаленные результаты до 1 года прослежены у 310 больных, контрольная коронарография выполнена у 290 пациентов. Мужчин было большинство – 320. Средний возраст 67 ± 15 лет. Клиническая характеристика больных представлена в таблице 1.

Табл. 1

Общее количество	396
Средний возраст	67 ± 15 лет
Муж/жен	320/76
ЧТКА только симптом-связанной КА	50 (12,6%)
Полная реваскуляризация	346 (87,4%)
ТЛТ во время вмешательства	5 (1,3%)
Ингибиторы ГП рецепторов IIb/IIIa	79 (20%)

В подавляющем большинстве случаев (87,4%) выполнялась полная реваскуляризация. Ангиопластика во всех случаях предполагала стентирование. Из 346 у 321 больного (93%) применялись исключительно стенты с лекарственным покрытием (сиролимус, паклитаксель или эверолимус). Стентирование только симптом-связанной коронарной артерии выполнялась преимущественно при однососудистом поражении. Всем больным назначали клопидогрель, аспирин, гепарин. Для больных, не получавших антиагрегантную терапию, нагрузочная доза клопидогреля составляла 300 мг (в течение последнего года – 600 мг). Ингибиторы гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов IIb/IIIa применяли по усмотрению интервенционного кардиолога у 75 (20%) больных.

Результаты: Ангиопластика была технически успешной у 392 пациентов (99%). В одном случае реканализация окклюзии правой коронарной артерии не удалась. Во время вмешательства умерли 3 пациента, операционная летальность составила 0,8%. В двух случаях вмешательство

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

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

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

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

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

КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННАЯ НЕФРОПАТИЯ: МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

РЕСТЕНОЗИРОВАНИЕ ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ BMS В РАЗЛИЧНЫХ СЕГМЕНТАХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

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

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

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

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

вмешательство на целевом сосуде. Диагностика рестеноза основывалась на клинических данных, нагрузочных пробах и дальнейшей контрольной коронарографии в сроки от 6 до 11 месяцев.

Результаты: Непосредственный ангиографический успех достигнут в 99,5%. Оптимального эффекта в 3 случаях не удалось достигнуть ввиду: эффекта no-reflow в одном случае, окклюзии крупной боковой ветви и развитие ОИМ в 2-х случаях. Клиническая эффективность (отсутствие или снижение ФК стенокардии) в первой группе составила 98,2%, во второй группе – 99%, в третьей группе 97,6%. Контрольная коронарография проведена 310 пациентам, что составило 54,4% от всех стентированных больных. Частота развития рестеноза в первой группе составило 34,7%, во второй – 8,65%, в третьей группе – 28,6%.

Выводы: Применение матричных голометаллических коронарных стентов является безопасным и эффективным в эндоваскулярном лечении ИБС при атеросклеротическом поражении нативного коронарного русла. При сопоставлении с in-stent стеноза после имплантации стентов с лекарственным покрытием 6-9% (по данным литературы) и in-stent стеноза после имплантации голометаллических стентов в медиальные сегменты КА (8,5%) частота развития рестеноза является сопоставимой. Следовательно, в определенных случаях возможно использование голометаллических стентов и можно обойтись без применения дорогостоящих стентов с лекарственным покрытием.

РЕОЛИТИЧЕСКАЯ ТРОМБЭКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ

А.Г. Златовратский, С.А. Капранов, В.Ф. Кузнецова, Б.Ю. Бобров, А.А. Хачатуров (Москва)

За период с 2005 по 2007 г. система для реолитической тромбэктомии Jet-9000 с различными модификациями катетеров была использована у 15 пациентов с тромботическим поражением магистральных вен различной локализации. У 4 (27%) пациентов вмешательство выполнено по поводу тромбоза подвздошно-бедренного венозного сегмента, в 2 (13%) случаях – массивной тромбоземболии легочной артерии, в 6 (40%) – тромбоза в системе верхней полой вены и у 3 (20%) пациентов – в связи с окклюзией инфраренального отдела нижней полой вены (НПВ) после имплантации кава-фильтра (КФ). При выявлении стенотических поражений венозного сосудистого русла в 5 случаях эндоваскулярное вмешательство было завершено баллонной ангиопластикой с последующим стентированием пораженных участков сосуда. У 3 пациентов с тромбозом подключичной вены реолитическая тромбэктомия была дополнена курсом тромболитической терапии.

Абсолютная эффективность применения РТЭ при ОВТ составила 66,7%, частичная – 26,7% и в 6,7% эндоваскулярное вмешательство не привело к удовлетворительному результату.

Каких-либо серьезных осложнений при проведении реолитической тромбэктомии не было, во время вмешательства отмечалась невыраженная транзиторная гипотония, брадикардия. В послеоперационном периоде отмечалась незначительная гематурия. Отмечен единичный летальный исход в ближайшем послеоперационном периоде, связанный с критическим нарастанием сердечно-легочной недостаточности вследствие массивной ТЭЛА, несмотря на практически полностью восстановленный просвет легочной артерии.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

В.А. Иванов, С.А. Терёхин, Ю.А. Бобков, И.В. Трунин, М.Ю. Мовсесянц, В.Л. Смирнов, А.В. Иванов, С.П. Витязев, Е.А. Пилипосян, В.В. Майсков (Красногорск)

В период с 2003 г. по 2006 г. в госпитале выполнено 172 операции стентирования внутренних сонных артерий у 157 больных.

Больные – мужчины (81%) и женщины (19%), средний возраст 67 ± 14 лет, с «симптомными» (в 92% случаев) стенозами 50-99% внутренних сонных артерий. В большинстве случаев пациенты имели сопутствующую патологию: ишемическая болезнь сердца – 73%, мультифокальный атеросклероз – 31%, диабет – 20%, артериальная гипертензия – 94%. У 8 (4,7%) пациентов присутствовала окклюзия контралатеральной сонной артерии.

Все операции проводились с использованием устройств защиты от дистальной эмболии. Устройства представлены дистальными моделями-фильтрами трех различных модификаций разных производителей. Использовались стенты для сонных артерий как и цилиндрического, так и конусного дизайна.

Технический успех вмешательства составил 99,4%. Госпитальная летальность – 0,6%. Осложнения присутствовали в 6 (3,5%) случаях и представлены «большим» инсультом (2,3%) и «малым» инсультом (1,2%). В 7,6% случаев при операции присутствовала транзиторная ишемия мозга.

Отдаленные результаты (от 6 месяцев до 3 лет) прослежены у 73 пациентов. Ни один из этих пациентов не умер и не перенес инсульт. Рестеноз отмечен у 3 больных (4,1%), всем выполнено повторное стентирование.

Выводы. Стентирование «симптомных» стенозов внутренних сонных артерий – эффективный и безопасный метод хирургической профилактики ишемического инсульта.

РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

В.А. Иванов, С.А. Терехин, Ю.А. Бобков,
И.В. Трунин, А.В. Иванов, В.Л. Смирнов,
М.Ю. Мовсесянц, С.П. Витязев,
Е.А. Пилипосян (Красногорск).

Проведен ретро- и проспективный анализ рентгенохирургических вмешательств у больных с окклюзионно-стенотическим поражением терминального отдела аорты. В период 2004-2007 г.г. 43 больным выполнено 46 рентгенохирургических вмешательств на терминальном отделе аорты с применением методики бифуркационного стентирования.

Наиболее частыми анатомическими зонами поражения были:

- терминальный отдел аорты и проксимальные отделы общих подвздошных артерий;
- терминальный отдел аорты и проксимальная треть одной из подвздошных артерий;
- проксимальные отделы общих подвздошных артерий.

В большинстве случаев (у 39 больных) применялся двухсторонний пункционный доступ и у четырех пациентов – пункционный доступ в сочетании с бедренной артериотомией с противоположной стороны.

Непосредственный успех операций составил 97,5% (в одном случае не удалось выполнить реканализацию окклюзированного сегмента общей подвздошной артерии).

Случаев операционной летальности, инфарктов миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения и острого тромбоза стентов не было. Экстренная операция потребовалась в одном случае.

Отдаленные результаты (более 6 месяцев после вмешательства) прослежены у 27 больных. Первичная проходимость оперированных сегментов составила 95%, вторичная проходимость – 100%. Подострый тромбоз стента имел место у одного пациента – выполнена тромбэктомия. В четырех случаях отмечалась подкожная гематома места пункции (консервативное лечение). Рестеноз внутри стента был у двух больных, что потребовало повторных рентгенохирургических вмешательств (в одном случае выполнена повторная ангиопластика, у другого пациента произведено повторное стентирование).

Выводы: Рентгенохирургическое лечение больных с окклюзионно-стенотическим поражением терминального отдела аорты – эффективный и безопасный метод хирургического лечения.

ВЛИЯНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ МАНОМЕТРИИ НА ТАКТИКУ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ КОРОНАРНОГО РУСЛА

В.А. Иванов, М.Ю. Мовсесянц, Ю.А. Бобков,
С.А. Терехин, И.В. Трунин, А.В. Иванов,
В.Л. Смирнов, С.П. Витязев (Красногорск)

Цель исследования: определение диагностической значимости внутрисосудистой манометрии при выборе тактики рентгенохирургического вмешательства на бифуркационных поражениях коронарных артерий.

Материалы и методы.

Критериями включения в исследование являлись:

- наличие у пациентов стабильной стенокардии напряжения, функциональный класс которой оценивался по классификации Канадской ассоциации кардиологов;
- бифуркационное поражение передней межжелудочковой артерии;
- первичный (не рестенотический) характер сужений коронарных артерий;
- диаметр боковой ветви – 2 мм, протяженность поражения в боковой ветви < 10 мм;
- после выполнения стентирования основной ветви – ангиографические характеристики боковой ветви: компрометация устья, кровоток TIMI 3;
- фракционный резерв кровотока в боковой ветви > 0,75 по результатам внутрисосудистой манометрии;
- выполнение стентирования стентами с лекарственным покрытием.

В исследование не включались пациенты с поражением ствола левой коронарной артерии, с острым коронарным синдромом, с ранее выполненной операцией аорто-коронарного шунтирования, с выраженной дисфункцией левого желудочка (ФВ < 40%).

На базе 3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского обследовано 17 пациентов с бифуркационным поражением передней межжелудочковой артерии. Первую группу составили 9 пациентов, которым выполнялось бифуркационное стентирование с имплантацией одного или двух стентов. Вторая группа – 8 пациентов, которым выполнялось стентирование только основной ветви.

Всем пациентам после стентирования основной ветви, через ячейку стента выполнялась внутрисосудистая манометрия боковой ветви. Величина фракционного резерва кровотока боковой ветви была гемодинамически незначимой во всех наблюдениях. Результаты оценивались на интраоперационном, госпитальном этапах и через 6 месяцев наблюдения по наличию или отсутствию больших кардиальных событий.

Результаты. Клиническая эффективность на госпитальном этапе наблюдения отмечалась в 100% случаев обеих групп. В отдаленном периоде (6 месяцев) наблюдения возвратная стенокардия определялась у 2 пациентов первой группы и у одного больного второй группы. При анализе полученных результатов клиника возвратной стенокардии во всех наблюдениях первой и второй группы была связана с выраженными рестенозами в стентированных сегментах бифуркационных поражений.

Вывод. При гемодинамическом незначимом значении фракционного резерва кровотока (более 0,75) в боковой ветви выполнение бифуркационного стентирования не обязательно. Использование внутрисосудистой манометрии при бифуркационных поражениях позволяет с большей точностью определить показания для расширения объема вмешательства, что дает возможность избежать неоправданных интраоперационных осложнений.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАСЛЯНОЙ ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИИ ПЕЧЕНОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ БИЛОБАРНОМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ

В.А. Иванов, И.В. Трунин, М.И. Царев, А.В. Филиппов, Ю.А. Бобков, С.А. Терехин, В.Л. Смирнов, А.В. Иванов, М.Ю. Мовсесянц, С.П. Витязев, В.В. Майсков, Е.А. Пилипосян (Красногорск).

Лечение злокачественных опухолей печени остается актуальной проблемой клинической онкологии. По данным ВОЗ, гепатоцеллюлярный рак входит в десятку наиболее встречающихся опухолей в мире. В России гепатоцеллюлярный рак составляет 1,5 – 2,2 % от всех злокачественных новообразований.

Метастазы в печень наблюдаются у 20-70% онкологических больных. Методом, который позволяет получить наилучшие результаты лечения, является резекция и трансплантация печени. Однако радикальное удаление опухоли возможно только у 5-15% больных. Остальные пациенты подлежат паллиативному лечению.

Наряду с широко используемыми методами локального воздействия на опухоль, такими как криодеструкция, радиочастотная, лазерная и химическая абляция, получили развитие методы интервенционной радиологии.

Цель исследования: оценка эффективности масляной химиоэмболизации печеночных артерий (МХЭПА) при комплексном лечении опухолевого поражения печени.

Материал и методы: МХЭПА выполнена 89 больным с опухолями печени. Средний возраст 64 мужчин и 25 женщин составил 60±1,5 года. У 9 больных диагностирован морфологически подтвержденный гепатоцеллюлярный рак.

Первичной опухолью при метастатическом поражении у 73 пациентов был рак толстой кишки, рак молочной железы у 3 пациентов, рак желудка у 4 больных. Все больные перенесли удаление первичной опухоли в период от 1 месяца до 4 лет. Восемнадцати больным ранее уже были выполнены анатомические резекции печени и у них возник рецидив метастазирования в оставшейся части печени. Семи больным произведена криодеструкция больших опухолевых узлов в печени, после чего МХЭПА выполнялась в адьювантном режиме. У семи больных с гепатоцеллюлярным раком МХЭПА сочеталась с чрескожным введением 96% этанола.

Результаты: Эффективность проведенной терапии оценивали через месяц после первого курса МХЭПА, а затем перед каждым новым курсом регионарной химиотерапии. Обследование включало: клинический осмотр, общеклинические и биохимические анализы, ультразвуковое исследование брюшной полости, компьютерную и магнитно-резонансную томографию с болюсным усилением (омнипак, омнискан). Также оценивался уровень онкомаркеров, специфичных для опухолевых поражений (РЭА, СА19-9, АФП, СА 153). При метастатическом поражении печени исключался местный рецидив опухоли: больным с колоректальным раком выполнялась фиброколоноскопия; при опухолях молочной железы – остеосцинтиграфия, компьютерная томография органов грудной полости.

Повторно обследовано 53 пациента. Полный ответ (регресс опухоли) получен у двух (3,5%) больных с метастазами рака молочной железы после 2 курсов МХЭПА с доксорубицином в одном случае и таксотером во втором. Частичный ответ на лечение (уменьшение размеров опухоли более чем на 50% от первоначального объема) был получен у 14 (26%) пациентов; стабилизация (менее выраженное уменьшение или отсутствие увеличения новообразования) наступила у 32 (59%) пациентов, признаки увеличения опухоли отмечены у 5 (9%) пациентов. У больных с полным или частичным ответом отмечено достоверное снижение уровня онкомаркеров (РЭА), улучшение общего самочувствия. Осложнения (абсцесс правой доли печени, механическая желтуха) развились у 2 больных и в одном случае привели к летальному исходу.

Выживаемость составила 91% и 85% в сроки 6 месяцев и 1 год соответственно.

У 4 (8,6%) больных методами регионарной химиотерапии удалось добиться резектабельности опухоли – выполнены анатомические резекции печени.

Выводы: комплексная оценка результатов лечения больных с нерезектабельным и условно нерезектабельным первичным поражением печени и при метастазах злокачественных новообразований различной локализации позволяет улучшить прогноз и оптимизировать лечение больных с данным видом патологии.

ПЕРВИЧНАЯ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНАЯ БАЛЛОННАЯ КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА И СТЕНТИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ С ИБС

В.А. Иванов, А.В. Иванов, С.А. Терёхин,
Ю.А. Бобков, И.В. Трунин, М.Ю. Мовсесянц,
В.Л. Смирнов, С.П. Витязев, В.В. Майсков
(Красногорск).

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС), перенесших инфаркт миокарда (ИМ) с помощью транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛБА) и стентирования коронарных артерий.

Материал: В исследование включено 103 больных с ИБС, которым за период 1992- 2004 г.г. выполнялось ТЛБА и стентирование коронарных артерий. Мужчин 98 и пять женщин. Средний возраст пациентов составил 51 год. Стенокардия первого функционального класса (ФК) наблюдалась у 22 пациентов (из которых трое больных перенесли два ИМ и 19 – по одному ИМ); ФК–2 составили 25 пациентов (из которых 24 больных перенесли по одному ИМ, один два ИМ); ФК–3 – 47 случаев (из которых трое перенесли два ИМ, 9 пациентов – два ИМ, 36 – один ИМ); ФК–4 составили 9 больных (из которых 8 пациентов перенесли по одному ИМ, один больной перенес два ИМ).

У больных до 40 лет (11 человек) наблюдалось 17 поражений в различных отделах коронарных артерий, в группе пациентов 40 – 49 лет (37 случаев) определялось 78 поражений, в группе больных 50 – 59 лет (32 пациента) – 69 случаев, больные старше 60 лет (23 пациента) – 69 поражений.

ТЛБА проводилась в 106 случаях, из них 6 попыток реканализации. Повторная ТЛБА выполнялась пятерым больным, в одном случае трижды.

ТЛБА со стентированием проведена у 54 больных, из них у пятерых выполнялось прямое стентирование (средний диаметр стента 3,20 и длина 16 мм); стентирование коронарных артерий двумя стентами проводилась семейным пациентам, а в одном случае использовали шесть стентов.

Осложнения после ТЛБА и стентирования имели место у четырех больных (субэндокардиальный ИМ – 1, трансмуральный ИМ – 3).

У 75% больных, ранее перенесших ИМ и которым выполнена первичная ТЛБА и стентирование коронарных артерий, отмечено улучшение качества жизни, снижение функционального класса стенокардии на 1-2 уровня.

Вывод: первичная ТЛБА и стентирование коронарных артерий являются эффективными методами лечения больных, ранее перенесших ИМ.

ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ БЕДРЕННОГО ПУНКЦИОННОГО ДОСТУПА ПРИ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

В.А. Иванов, С.А. Терёхин, Ю.А. Бобков,
И.В. Трунин, М.Ю. Мовсесянц, В.Л. Смирнов,
А.В. Иванов, С.П. Витязев, В.В. Майсков
(Красногорск).

За почти два года применения в 3-м ЦВКГ им. А.В. Вишневого шовного устройства Perclose A-T, а затем Perclose ProGlide (Abbott Vascular Devices), клипирующего устройства Starclose (Abbott Vascular Devices) и устройства на основе коллагеновой губки On-Site (Datascope) у 356 пациентов успех был достигнут в 326 (92,6%) случаях, а неудача наблюдалась в 30 (8,4%) случаях. Технические проблемы при использовании устройства Perclose отмечались в 21 (8,9%) случаях, при использовании устройств On-Site – в 5 случаях (7,5%), а при применении устройства Starclose – в 4 случаях (7,7%). При том в большинстве случаев причиной неудач была недостаточная подготовка оператора на этапе освоения новой методики.

Характер и частота всех неудач и осложнений представлены в таблице.

Выводы. Применение специальных устройств для закрытия пункционного отверстия при бедренном доступе при рентгенохирургических вмешательствах обеспечивает быстрое достижение гемостаза и раннюю активацию пациента, что позволяет снизить продолжительность госпитализации и повысить комфорт пациента, однако, количество осложнений сопоставимо с мануальной компрессией.

Характер осложнений	Успешная процедура закрытия			Неудача при использовании устройства			Всего	Мануальная ком-прессия*
	Perclose	On-Site	Starclose	Perclose	On-Site	Starclose		
N	216	62	48	21 (8,9%)	5 (7,5%)	4 (7,7%)	356	350
Отсроченное кровотечение	11 (4,6%)	3 (4,5%)	0	0	0	0	14 (3,9%)	10 (2,9%)
Инфекция	1 (0,4%)	1 (1,5%)	0	0	0	0	2 (0,6%)	2 (0,6%)
Последующая хирургическая операция	1 (0,6%)	1 (2,3%)	0	0	0	0	2 (0,6%)	4 (1,1%)
Гематома	20 (8,4%)	8 (11,2%)	2 (7,7%)	17	2	4	53 (14,9%)	42 (12,0%)

* - группа сравнения (ретроспективный анализ)

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

Д.Г. Иоселиани, И.А. Ковальчук, С.П. Семитко,
Д.Г. Громов, И.Ю. Костянов (Москва)

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 проводили. У всех 218 пациентов в течение 6 часов от начала ангинозного приступа были выполнены КАГ и лечебная эндоваскулярная процедура на синдром-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 соответствен-

но. 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 открытой 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 тоже время у большинства больных в обеих группах наблюдалась тенденция к увеличению КДО ЛЖ, что, вероятнее всего, было связано с процессами постинфарктного ремоделирования миокарда.

ОГРАНИЧЕНИЕ РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МЫШЦЫ СЕРДЦА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ВНУТРИКОРОНАРНОМ ВВЕДЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЦИТОПРОТЕКТОРОВ

Д.Г. Иоселиани, А.Г. Колединский, В.Л. Башилов, Д.В. Истрин, Н.В. Кучкина, С.П. Семитко (Москва)

Цель исследования: изучение кардиопротективного действия метаболитических цитопротекторов Неотона (фосфокреатин) и Мексикора (метилэтилпиридинола сукцинат), введенных внутрикороноарно в инфаркт-ответственную коро-

нарную артерию (ИОКА) после её механической реканализации в первые часы развития острого крупноочагового инфаркта миокарда (ОИМ).

Материал и методы. В исследование вошли 147 пациентов (средний возраст – 56 ± 7 лет) с острой окклюзией проксимального или среднего сегментов ПМЖВ и отсутствием антеградного кровотока (TIMI 0), которым в первые шесть часов от момента развития ОИМ была выполнена успешная реканализация ИОКА. До проведения ангиографии все пациенты были рандомизированы на 3 группы. Пациентам первой группы ($n=43$) Неотон вводили в дозе 2 г непосредственно во время процедуры реканализации ИОКА. Больным второй группы ($n=47$) внутрикороноарно вводили 0,2г. препарата Мексикор. Третью группу – контрольную, составили 57 больных ОИМ с успешной реканализацией ИОКА, которым не проводилось внутрикороноарного лечения цитопротекторами. По исходным клинико-анамнестическим и ангиографическим данным пациенты в исследуемых группах достоверно не различались. Внутрикороноарное введение перпаратов осуществляли в течении 10 мин. вместе с реперфузией миокарда. Забор крови на маркеры повреждения кардиомиоцитов (Тропонин I, миоглобин) производили в момент реканализации ИОКА, на 12 и 24 час после выполнения процедуры. Всем пациентам на 10-е сутки заболевания выполняли контрольную вентрикулографию, также через 6 мес. рекомендовали контрольное обследование в клинике.

Результаты. На госпитальном этапе течение заболевания было относительно гладким, отмечали 1 (1,7%) летальный исход в 3-ей группе. Средние значения концентраций тропонина I на 12 час после проведения процедуры в 1-ой и 2-ой группе составили 296 ± 41 и 536 ± 34 нг/мл соответственно и были достоверно ниже чем в 3-й группе (872 ± 51 нг/мл). В отдаленные сроки после проведенного лечения, в среднем спустя $6,8 \pm 0,7$ мес. выживаемость пациентов составила в пер-

Таблица 1. Сегментарная сократимость левого желудочка по данным вентрикулографии, %

	Сегменты:	1-я группа	2-ая группа	3-я группа
Исходно	Переднебазальный	$50,1 \pm 16,4$	$48,3 \pm 16,4$	$45,9 \pm 20,2$
	Переднелатеральный	$0,9 \pm 22,1$	$1,2 \pm 22,1$	$-2,8 \pm 20,4$
	Верхушечный	$0,7 \pm 7,9$	$-2,4 \pm 6,4$	$1,4 \pm 8,6$
	Диафрагмальный	$48,4 \pm 25,2$	$46,3 \pm 23,0$	$50,2 \pm 22,5$
	Заднебазальный	$40,5 \pm 17,1$	$44,7 \pm 14,3$	$43,6 \pm 10,8$
Отдаленный период	Переднебазальный	$53,1 \pm 11,8$	$55,7 \pm 27,1$	$48,8 \pm 19,9$
	Переднее-латеральный	$20,4 \pm 21,7^*$	$21,4 \pm 28,5^*$	$11,5 \pm 17,6$
	Верхушечный	$17,8 \pm 13,2^*$	$12,1 \pm 9,3^*$	$5,2 \pm 10,4$
	Диафрагмальный	$35,9 \pm 21,8$	$40,8 \pm 22,7$	$38,2 \pm 18,7$
	Заднебазальный	$39,3 \pm 11,6$	$45,1 \pm 7,7^*$	$34,0 \pm 12,8$

*-различия в исследуемых группах по сравнению с группой контроля достоверны $p < 0,05$

вой группе – 97,9%, во второй – 95,7%, в третьей 92,9% (различия между группами недостоверны – $p > 0,05$). ФВ ЛЖ в 1-й и во 2-й группах составила $51,4 \pm 11,7\%$ и $47,1 \pm 9,2\%$ соответственно и была достоверно выше чем в группе контроля $41,8 \pm 8,3\%$ ($p < 0,05$). Отмечена также достоверно лучшая динамика сократимости инфаркт связанных сегментов левого желудочка по сравнению с контрольной (таблица 1).

Заключение. Проведенное исследование позволяет считать, что внутрикоронарное введение метаболитических цитопротекторов Неотона и Мексикора ограничивает реперфузионное повреждение миокарда и способствует сохранению структурно-функциональной целостности кардиомиоцитов после восстановления антеградного кровотока в инфаркт-ответственной артерии в первые часы развития ОИМ.

ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МИОМЫ МАТКИ

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

Целью исследования явилось определение места эмболизации маточных артерий в современном подходе к комбинированным методам лечения миомы матки с сохранением органа.

Материалы и методы. Нами изучена эффективность эмболизации маточных артерий у 303 пациентки в возрасте от 33 до 57 лет (средний возраст 45 лет). Размеры и характер расположения узлов уточняли с помощью ультразвукового исследования и гистероскопии. Миома размерами до 10 недель беременности зафиксирована у 158 (52%) исследованных, 11-15 недель – у 112 (37%), 16 недель и больше – у 33 (11%). Симптомной миома оказалась у 264 (87 %) больных, бессимптомной – у 39 (13%). Анемией страдали 103 (34%) пациентки, бесплодием – 36 (12%).

Метод ЭМА использовался как самостоятельный метод лечения миом, так и в комбинации с эндоскопической миомэктомией путем лапароскопии и резектоскопии.

Результаты: Исходом эмболизации остались довольны 288 человек (95%), уменьшение размеров опухоли отмечено у 273(90%), симптомы прекратились у 288 (95%).

Одним из основных достижений считаем, что у 30 пациенток (10%) – диагноз «миома» был снят. У 10-ти женщин такой результат был достигнут при использовании ЭМА как самостоятельного метода лечения. У этих пациенток единственный узел (размерами от 3 до 5 см) располагался интерстициально-субсерозно в задней стенке матки, не деформируя полость. Через 6 месяцев отмечен полный регресс узлов. У 8-х пациенток

через 1-4 месяца после ЭМА произошло рождение больших некротизированных узлов диаметром от 8 до 12 см, потребовавшее оперативного пособия. Применение лапароскопической миомэктомии через 3-6 дней после эмболизации позволило с минимальной кровопотерей (от 10 до 30 мл) удалить субсерозные узлы с основанием 5 см размерами от 10 до 15 см у 12 пациенток. У одной из них одновременно проведена и резектоскопия подслизистого узла диаметром до 2см.

Заключение: сочетание ЭМА с эндоскопической миомэктомией позволяет использовать метод при миоме с несколькими узлами, один из которых субсерозный. Комбинация методов при подслизистом расположении одного из узлов избавляет пациенток от длительного периода и вынашивания некротизированного узла и антибактериальной терапии. При сочетании методов происходит значительное уменьшение общих размеров опухоли и матки, и в ряде случаев удается снять диагноз «миома».

АНГИОПЛАСТИКА И ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ СТЕНОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ

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

Стенотические поражения и окклюзии проксимального сегмента подключичных артерий (ПА) встречается у 12% больных периферическим атеросклерозом.

Основными клиническими проявлениями являются синдром подключично-позвоночного обкрадывания, слабость и боли в руке. При обследовании данных пациентов выявляются гемодинамические нарушения (разница в уровне АД на правой и левой руках при осмотре, данные доплерографии).

Одним из эффективных методов оперативного вмешательства при данной патологии является чрескожная баллонная ангиопластика (ЧБА) и эндопротезирование пораженных участков подключичных артерий.

Цель. Оценить возможности и результаты ЧБА подключичных артерий

Методы. В клинике ЦЭЛТ пролечено 38 пациентов с поражением подключичных артерий. Из них стенотические поражения встречались у 17 больных (со степенью сужения от 70 до 95%), окклюзии проксимального сегмента подключичной артерии – у 21 больных. Клинические проявления были выражены у 31 больных (у 11 – неврологическая симптоматика, нарушения гемодинамики – 25, у 5 – слабость в верхней конечности). У 7 больных поражения подключичных артерий выявлены непосредственно при проведении ангиографии ветвей дуги аорты.

Всем пациентам перед ангиопластикой проведено УЗДГ исследование, выявлен и измерен градиент давления, проведена ангиография.

9 пациентам проведена баллонная ангиопластика и, учитывая удовлетворительный полученный результат, не проведено стентирование.

29 пациентам проведена имплантация стентов (всего установлено 30 стентов). У большинства оперируемых удавалось устранить остаточные гемодинамические нарушения имплантацией 1 стента. Одному пациенту потребовалось установить 2 стента из-за длины поражения.

Результаты. Положительные непосредственные результаты отмечены у всех оперированных больных, лишь в одном случае не удалось провести реканализацию хронической окклюзии ПА, данному пациенту, учитывая явления подключично-позвоночного обкрадывания проведена ангиопластика стенозов внутренней сонной артерии. Средний койко-день составил 2 суток. Тяжелых осложнений в исследуемой группе не отмечено. Отдаленные результаты прослежены у 24 больных (от 1 года до 7-ми лет). Проведено контрольное УЗДГ исследование, ангиография. Окклюзий и реокклюзий восстановленного сегмента выявлено не было. В 6 случаях выявлены начальные признаки рестеноза (не влияющие на гемодинамику), не требующие повторного вмешательства. Клиническое улучшение отмечено у всех пациентов.

Заключение. Проведение ангиопластики (ЧБА) больным с окклюзиями и стенозами подключичных артерий позволяет достичь удовлетворительные ближайшие и отдаленные результаты у большинства больных, избежать более травматичного открытого вмешательства, улучшить качество жизни пациентов.

ПЕРФОРАЦИЯ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ЧРЕСКОЖНОЙ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ КРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ

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

Перфорация коронарной артерии (ПА) во время проведения чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА) – это редкое, но опасное и угрожающее жизни пациента осложнение. На ранних этапах развития ЧТКА частота перфораций коронарных артерий составляла 0,1-3%. При использовании различных механических устройств: ротоблаторной атеротомии, эксимерной лазерной ангиопластики, процент этого осложнения выше (0,3-3,5%). В целом, с учетом совершенствования методик, с накоплением опыта в последние годы, частота ПА колеблется от 0,2 до 0,8 процентов от количе-

ства всех интервенционных вмешательствах на коронарных артериях.

Благодаря правильной тактике оперативных вмешательств, появлению покрытых стентов частота не хирургически излеченных случаев возросла от 46% до 71,7%. Смертность при ПА по данным разных авторов уменьшилась с 25 до 5-10 процентов.

В ЦЭЛТе с 1993 по 2007 год проведено 3512 ангиопластик коронарных артерий. Из них 582 реканализаций, 73 вмешательства (12,5 % от количества процедур реканализации) не увенчались успехом. В 7 случаях произошла перфорация коронарных артерий тип 3 по Ellis (0,23% от 3512 вмешательств). У 6 из 7 пациентов осложнение удалось устранить эндоваскулярно, 1 пациенту проведена торакотомия.

Наиболее частой причиной перфораций коронарной артерии являлись:

- 1) перфорация кончиком проводника,
- 2) баллонная ангиопластика после удачного прохождения проводником хронических окклюзий коронарных артерий.

Оценка факторов риска, подбор эффективной техники, инструментария и адекватная стратегия при возникновении данного осложнения позволяют уменьшить смертность и необходимость открытого оперативного вмешательства.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

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

Цель: изучение непосредственных и отдаленных результатов почечного стентирования у больных с вазоренальной гипертензией.

Материалы и методы: Всего операции проведены у 157 пациентов с вазоренальной гипертензией, из них 119 мужчин и 38 женщин, в возрасте от 18 до 72 лет. Анамнестически длительность гипертензии составляла от 4 до 25 лет. В среднем, уровень систолического АД составлял 196,4±34,6 мм. рт.ст., а диастолического – 100,4±14,5 мм.рт.ст. Диагноз вазоренальной гипертензии был установлен клинически и подтвержден данными дуплексного сканирования и мультиспиральной компьютерной томографией. В 43 случаях выявлены критические стенозы с нарушением функции почки. У 114 больных отмечались стенозы более чем 70%, у 69 человек – 50%-70% от диаметра интактной части артерии. Баллонная ангиопластика выполнена всем пациентам, из них 149 пациентам установлены стенты. Через 6 и 12 месяцев проводилось контрольное ультразвуковое исследование.

Результаты: В течение 12 месяцев прослежены результаты ангиопластики и стентирования у 134

больных (85%). Почти 17% пациентов полностью прекратили приём гипотензивных препаратов, 63% пациентов отмечали значительное снижение терапевтических доз, у 27% пациентов сохранялась выраженная артериальная гипертония, обусловленная нарушением функции почки на уровне паренхимы (нефросклероз, нефропатия). У 16 больных (10,2%), из них у 5 – с имплантированными стентами, выявлены рестенозы различной степени, 11 больным 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.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ ТРАНСРАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА И ТРАНСФЕМОРАЛЬНОГО ДОСТУПА С ПРИМЕНЕНИЕМ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ АКТИВНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОНАРНОЙ АНГИПЛАСТИКИ

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

Цель: выбор оптимального доступа для проведения чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА).

Материалы и методы: С мая 2005г в отделении сердечно-сосудистой хирургии Центра эндохирургии и литотрипсии начато рандомизированное одноцентровое исследование по сравнению трансрадиального доступа (ТР) и трансфеморального доступа (ТФ) с применением устройств для достижения активного гемостаза при проведении ЧТКА. В исследование включаются первичные пациенты со стабильной стенокардией и острым коронарным синдромом.

В исследование было включено 128 пациентов, по 64 в каждой группе. В группе ТР доступа было 50 мужчин и 14 женщин, в группе ТФ мужчин было 48, а женщин 16. Средний возраст пациентов при ТР доступе составил 60 лет, при ТФ 57 лет. Сахарным диабетом страдали 21 пациента в группе ТР и 31 пациента в группе ТФ. Гиперлипидемия была выявлена в 57,6 % группе с ТР и в 63,1% в группе ТФ. В анамнезе у 46,3% с ТР отмечалось курение, с ТФ у 47,8%. 28 % в ТР группе составляли с острым коронарным синдромом, при ТФ таких было 34%.

В оценку характеристики ангиографического исследования были включены время пункции (сек), размер интродюссера (F), время постанов-

ки интродюссера (сек), необходимость замены интродюссера (сек), время до селективной катетеризации (сек), общее время процедуры (мин), время рентгеноскопии (мин), общая доза облучения (mGy/cm²), количество контрастного вещества (мл, без проведения вентрикулографии). Существенных различий между сравниваемыми группам по этим показателям получено не было.

Для предотвращения спазма радиальной артерии применялось внутриапериальное введение смеси верапамила+нитроглицерина+гепарина. У 1 пациента в группе с трансфеморальным доступом использовались GP ингибиторы IIb/IIIa рецепторов.

Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета программ SPSS-PC.

Критериями исключения являлись следующие: раннее использование ушивающих устройств при ТФ доступе; отрицательный Allen тест; отсутствие пульсации на aa.radialis и aa.femoralis; ожидаемое гемодинамическое ухудшение во время проведения ЧТКА, ведущее к интрааортальной баллонной контрапульсации; ожидаемая необходимость постановки ЭКС; кардиогенный шок; АКШ в анамнезе.

Конечными точками являются:

- 1) связанные с доступом: снижение уровня гемоглобина, управляемое сосудистое кровотечение;
- 2) связанные с ЧТКА: резидуальный стеноз >50%, смерть, ОИМ, АКШ.

Конечные точки оцениваются в первый день при рандомизации пациента, на 3-й день после проведения ЧТКА и через 6 месяцев после проведения ЧТКА.

Для достижения активного гемостаза были использованы устройства Perclose 9 пациентов (14%) и Starclose 6 пациентов (10%) фирмы Abbott Vascular, Vasoseal 16 пациентов (25%) и On-Site 2 пациента фирмы Datascope (3%), Cook Vascular Closures Device 31 пациент (24%).

Результаты: Образование паракатетерной гематомы отмечено у 23 пациентов при ТР доступе и у 10 пациентов при ТФ (разница достоверна).

Замена интродюссера потребовалась у 29 пациентов с ТР и у 8 пациентов с ТФ. Группы достоверно не различались по количеству используемого контраста (трансрадиальный доступ – 165 мл, при трансфеморальном доступе – 150 мл). Время рентгеноскопии в случае ТР составило 23,2 мин, а в случае ТФ -17,5 мин (разница достоверна), время проведения процедуры (мин) и общая доза облучения (mGy/cm²) существенно не отличались. Бифуркационное стентирование было выполнено в 23,6% случаев при ТР и в 23,8% случаях при ТФ, прямое стентирование в 70% и в 73% случаев соответственно, по количеству стентов существенных отличий не было. В 100% случаев был достигнут кровотока TIMI III в двух группах. Наиболее короткими были сроки активизации в группе с ТР -2,6 ч по сравнению с 3,2 ч. при ТФ (разница достоверна).

Выводы: При сравнении трансрадиального доступа и трансфеморального доступа с применением закрывающих устройств, существенных различий в развитии таких осложнений как диссекция, кровотечение, псевдоаневризма не было. Нет существенных различий также и по функциональности доступов, их травматичности, «комфортности».

В группе с радиальным доступом наиболее часто встречались спазм артерии, окклюзия артерии и образование подкожной гематомы.

Преимущества закрывающих устройств перед мануальным гемостазом остается до конца не изученным. Актуальным для нашей страны остается добавочная стоимость к стоимости операции – стоимость закрывающего устройства.

Выбор доступа – выбор хирурга.

АНГИОПЛАСТИКА ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

З.А. Кавталадзе, С.А. Дроздов,
А.М. Бабунашвили, Д.П. Дундуа, К.В. Былов,
Д.С. Карташов (Москва)

Цель: Оценить ближайшие и отдаленные результаты реканализации и ангиопластики изолированных атеросклеротических хронических окклюзий и стенозов терминального отдела аорты.

Материалы и методы: проведено лечение 17 пациентов. Средний возраст 63,4 года. Произведена реканализация окклюзий терминального отдела аорты у 12 пациентов, в 5-ти случаях устранялись гемодинамически значимые стенозы. Средняя длина поражения 7,6 см. Имплантирован 21 стент (2 Wallstent, 19 – ZA stent).

Результаты: Положительные непосредственные результаты отмечены во всех случаях. Средний койко-день составил 2,5 суток. В раннем послеоперационном периоде отмечены такие осложнения как гематома мягких тканей в месте пункции – 1, проводилось консервативное лечение с использованием компрессионных повязок. Отдаленные результаты прослежены до 7-ти лет у 9 больных.

Первичная проходимость отмечена у 7 больных, стенозы обнаружены в 2 случаях, окклюзий не отмечалось.

Больным проведена успешная повторная ангиопластика с восстановлением кровотока.

Заключение: Применение реканализации и стентирования терминального отдела аорты позволяет достичь успеха в большинстве случаев с хорошим отдаленным результатом. Преимущества: отсутствие необходимости в общей анестезии и абдоминальном доступе, более низкая цена и смертность, короткое время процедуры и пребывания в стационаре. Подобные больные требуют неукоснительного регулярного амбулаторного наблюдения, с определением плечелодыжечного индекса, не реже чем 1 раз в полгода.

АНГИОПЛАСТИКА ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

З.А. Кавталадзе, С.А. Дроздов, К.В. Былов,
Д.С. Карташов, Д.П. Дундуа, А.М. Бабунашвили
(Москва)

Цель: Оценка эффективности реканализации и ангиопластики атеросклеротических окклюзий и стенозов при бифуркационном поражении аорто-подвздошной зоны.

Материалы и методы: Нами проведено лечение 191 больного с данной патологией. Средний возраст пациентов – 58,2±2,1 года. У 112 больных отмечена 2 стадия ХАН, а у 79 – 3-4 стадия. По данным обследования, у 63 больных выявлены окклюзии общей подвздошной артерии, у 83 – наружной подвздошной артерии, и у 28 распространенное окклюзионное поражение общей и наружной подвздошных артерий, в 188 случаях выявлены стенозы общей или наружной подвздошной артерии. У всех больных отмечено бифуркационное поражение. Наряду с этим у 123 больных выявлено значимое поражение дистального артериального русла, что составило 64,4%.

Реканализация осуществлялась с использованием гидрофильных проводников. При проведении ангиопластики использовалось эндопротезирование. Всего имплантировано 632 стента.

Результаты: Положительные непосредственные результаты отмечены у 93% больных с окклюзионными поражениями и в 100% при стенозирующих поражениях. В 3-х случаях отмечен тромбоз зоны пункции, и лишь в 2-х случаях – тромбоз зоны ангиопластики, потребовавший проведения шунтирующей операции. Микроэмболии возникли у 4-х больных, перфорации – у 3-х, ложная аневризма – в 4-х случаях, артериовенозная фистула – в 2-х случаях. Умерли в раннем п/о периоде 3 больных (1,5%).

Отдаленные результаты до 5 лет прослежены у 76 больных. Отсутствие гемодинамически значимых поражений в зоне ранее проведенного вмешательства выявлено у 84% больных. В 6 случаях отмечены гемодинамически значимые стенозы в зоне пластики (7,9%). В 4 случаях выявлена реокклюзия в месте процедуры (5,3%). В случаях стенозов проведена повторная успешная ангиопластика. Таким образом, с учетом успешной повторной ангиопластики положительные отдаленные результаты составляют 94,7%.

Заключение: Эндоваскулярная реканализация при лечении синдрома Лериша возможна вне зависимости от протяженности и давности окклюзии. Подобные результаты не уступают данным реконструктивных операций в этой зоне, а с учетом минимальной инвазивности, методу реканализации и баллонной ангиопластики с эндопротезированием следует отдать предпочтение.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

З.А. Кавтеладзе, С.А. Дроздов, К.И. Былов, Д.С. Карташов, Д.П. Дундуа, А.М. Бабунашвили (Москва,)

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

Цель. Оценка результатов клинического использования нитиноловых ZA-стентов с покрытием при лечении аневризм грудного отдела аорты.

Материал и методы. Эндоваскулярное протезирование с использованием саморасширяющихся нитиноловых стентов с покрытием проведено нами у 31 больного с аневризмами нисходящего грудного. При лечении использованы линейные стент-графты. Средний возраст больных – 74,8±8 лет. У 18 больных использованы стент-графты на основе ZA стентов с тонким дакроновым покрытием. В 13 случаях использованы системы Zenith (Cook).

Результаты. Хорошие непосредственные результаты (полная изоляция полости аневризмы, отсутствие подтекания) отмечены у 18 больных. Отдаленные результаты прослежены в сроки от 2 до 5 лет. Пятилетняя выживаемость составила 82%.

Заключение. Оценка непосредственных и отдаленных результатов эндопротезирования аневризм нисходящего грудного отдела аорты с применением саморасширяющихся нитиноловых стентов с дакроновым покрытием показывает перспективы этого направления, и позволяет использовать его в качестве альтернативы открытой реконструктивной хирургии, соблюдая строгие критерии отбора.

АНГИОПЛАСТИКА ПОРАЖЕНИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО СТВОЛА

З.А. Кавтеладзе, С.А. Дроздов, А.М. Бабунашвили, Д.П. Дундуа, В.Ю. Волков, Д.С. Карташов (Москва)

Цель: Оценить ближайшие и отдаленные результаты эндоваскулярных вмешательств при окклюзионных и стенотических поражениях брахиоцефального ствола.

Материалы и методы: 13 пациентов (10 мужчин, 3 женщины). Средний возраст 59,8 года. Произведена реканализация окклюзированных артерий у 2-х пациентов, ангиопластика со стентированием стенозов у 11 больных. Реканализация проводилась по стандартной методике с использованием гидрофильных проводников. В качестве профилактики возможной эмболизации использовались фильтры Angioguard. Средняя

длина окклюзии 2,9 см. Имплантировано 13 стентов (1 Wallstent, 12 – ZA stent).

Коэффициент стентирования 1,2 стента/пораж. артерию.

Результаты: Положительные непосредственные результаты отмечены во всех случаях. Средний койко-день 2 суток. Отдаленные результаты прослежены до 5-ти лет у 6 больных. Первичная проходимость отмечена в 5 случаях, стенозы обнаружены у 1 больного, окклюзий не выявлено. Больному проведена успешная повторная ангиопластика с восстановлением кровотока

Вторичная проходимость – 100%

Заключение: Применение реканализации и стентирования брахиоцефального ствола позволяет достичь успеха в большинстве случаев с хорошим отдаленным результатом. Преимущества в отсутствии необходимости в общей анестезии, перекрытия кровотока, более низкая цена и смертность, короткое время процедуры и пребывания в стационаре.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНФРАРЕНАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

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

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

Материалы и методы: Эндоваскулярное лечение (эндопротезирование) аневризм брюшной аорты выполнено с 1995 по 2007 г. у 116 пациентов, средний возраст больных – 75,3 года. Соотношение мужчины/женщины 99/17.

Типы доступа: в 78 случаях использован чрево-кожный доступ, в 38 случаях артериотомный бедренный доступ.

Диаметры доставляющей системы 14-16-22 F.

Для эндопротезирования применялись устройства оригинальной конструкции на основе ZA-stent.

С 1995 по 1998 г.г. в качестве покрытия использовался полиэтилен и полиуретан, выполнялось только линейное и унилатеральное ЭП (всего прооперировано 36 пациентов).

С 1998 по 2007 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 80 пациентов: 58 с использованием ZA-стента, 21 с системой Zenith COOK® и в одном случае «Excluder™» GORE®

Типы операций эндопротезирования на втором этапе: 30 линейных, 8 унилатеральных с перекрестным шунтированием и 42 бифуркационных.

Стоит отметить, что с 2005 г. использовались только «фирменные» системы для бифуркационного эндопротезирования.

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.

Совершенно другие результаты получены во второй группе: хорошие непосредственные результаты у 78 пациентов (97,5%), удовлетворительный результат (наличие дистального протекания) у 2-х пациентов (2,5%), неудовлетворительных результатов не было.

Отдаленные результаты прослежены в сроки до 9 лет у 51-го пациента обеих групп.

Хорошие результаты (полная герметичность аневризматического мешка, отсутствие протеканий) отмечены у 35 пациентов (68,7%).

Миграция или поломка стент-графта отмечена у четырех пациентов – (7,8%).

Этим пациентам выполнено повторное успешное эндоваскулярное вмешательство – имплантация дополнительного стент-графта. У четырех пациентов (7,8%) отмечено протекание различных типов – дополнительных вмешательств не проводилось.

У восьми пациентов (15,7%) 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 умерло 3 человека, от других причин (инсульт, инфаркт) 7 человек. Выживаемость за 7 лет составила 77%

Заключение: развитие технологии вмешательства (прежде всего выполнение бифуркационного эндопротезирования), 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 большой процент выживаемости, но требуются повторные эндоваскулярные и хирургические вмешательства.

ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ МИОМЫ МАТКИ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

С.А. Капранов, В.Г. Бреусенко, М.А. Курцер, Ю.Э. Добохотова, Б.Ю. Бобров, И.А. Краснова, А.А. Алиева, В.Б. Аксенова, Д.Г. Арютин (Москва)

Введение: несмотря на то, что в нашей стране ЭМА применяется для лечения миомы матки уже более 5 лет, а за рубежом уже более 10 лет, среди

специалистов, в первую очередь, гинекологов, распространен ряд ошибочных представлений о методике – т.н. «мифы» об ЭМА. В первую очередь они касаются вопросов использования ЭМА при субмукозных миомах, при наличии миомы матки больших размеров, у больных, имеющих заинтересованность в беременности. Помимо этого наблюдается тенденция преувеличивать риск ухудшения функции яичников после ЭМА.

Материалы и методы: за период с 2002 по 2007 годы ЭМА была выполнена 1420 пациенткам с миомой матки. У 59% пациенток имелись субмукозные миоматозные узлы, у 6% размеры матки превышали 18 недель (гигантская миома) и у 53% больных имелись маточно-яичниковые анастомозы разного типа. Кроме того, 20,4% пациенток имели заинтересованность в беременности, и у 90% из них ЭМА была единственным возможным методом органосохраняющего лечения.

Результаты: У пациенток с субмукозными узлами 0 типа в 18% случаев наблюдали миолиз, в 82% – экспульсию миомы. При 1 и 2 типе узлов экспульсию наблюдали в 9% и 13%, соответственно. При наличии корректного гинекологического пособия экспульсия протекала без пиометры и кровотечения и приводила к восстановлению архитектуры матки. В 23% случаев у больных с 1 и 2 типами происходило изменение топографии миоматозных узлов, позволявшее выполнить гистерорезектоскопию.

У больных с гигантской миомой в 34% наблюдений ЭМА дополняли миомэктомией. В этой группе больных отмечали большую выраженность и продолжительность постэмболизационного синдрома.

У пациенток с маточно-яичниковыми артериальными анастомозами использование определенных технических приемов и модификация методики позволяло минимизировать риск непреднамеренной эмболизации артерий яичников. В 26 наблюдениях при наличии анастомоза 3-го типа выполняли селективную эмболизацию ветвей яичниковых артерий при помощи микрокатетеров. Ни в одном наблюдении не было признаков стойкой аменореи после ЭМА.

У 26 из пациенток, имевших заинтересованность в деторождении, в сроки 6-20 месяцев после ЭМА возникла беременность, завершившаяся родами у 14, выкидышем у 2, абортом у 2. Восемь по-прежнему находятся на разных сроках беременности.

Заключение: эмболизация маточных артерий может с успехом применяться у пациенток с гигантскими и субмукозными миомами. Использование технических приемов минимизирует риск непреднамеренной эмболизации яичниковых артерий при наличии маточно-яичниковых артериальных анастомозов. У пациенток, заинтересованных в беременности ЭМА может применяться в качестве органосохраняющего метода лечения, в особенности при наличии противопоказаний к миомэктомии.

ПОРТО-КАВАЛЬНЫЕ АНАСТОМОЗЫ – КЛАССИФИКАЦИЯ, ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

С.А. Капранов, А.А. Хачатуров, В.Ф. Кузнецова
(Москва)

Цель: оценка роли и значения спонтанных порто-кавальных анастомозов при выборе метода эндоваскулярной профилактики и лечения осложнений синдрома портальной гипертензии (СПГ).

Материалы: за период с 1981 по 2007 год эндоваскулярное обследование и лечение произведено 142 больным с СПГ, осложненной желудочно-кишечными кровотечениями (ЖКК). Среди них было 113 (79,6%) мужчин и 29 (20,4%) женщин в возрасте от 18 до 84 (в среднем 58,1) лет. При поступлении состояние 110 (77,5%) больных расценено как средней тяжести или тяжелое.

Основными методами эндоваскулярного лечения СПГ явились чреспеченочная эмболизация вен желудка и пищевода (ЭВЖиП), трансъюгулярное интрапеченочное портосистемное шунтирование (ТИПС), редукция селезеночного кровотока (РСК).

У 52 (36,6%) больных при эндоваскулярном обследовании выявлены различные типы венозных порто-портальных или системных порто-кавальных анастомозов, наличие которых оказало влияние на эффективность эндоваскулярных вмешательств при СПГ.

Результаты: При изолированном использовании ЭВЖиП рецидив ЖКК развился у 15,4% пациентов (из них в течение 6 месяцев – в 62,5% случаев, в течение 4-х лет – в 87,5%). Основной причиной рецидива кровотечения явилось развитие различных видов порто-портальных или порто-кавальных венозных анастомозов на фоне постэмболизационного увеличения портальной гипертензии (до 400-700 мм вод. Ст.), приведшее к восстановлению проходимости дистальных отделов ранее эмболизированных вен пищевода и желудка. В 20% случаев при рецидиве ЖКК после эмболизации вен желудка и пищевода провоцирующим фактором нарастания портальной гипертензии явился послеоперационный тромбоз воротной вены.

У 2-х больных после ЭВЖиП рецидив ЖКК был связан с увеличением степени портальной гипертензии и перераспределением кровотока преимущественно в толстокишечные порто-кавальные анастомозы.

При использовании ТИПС в качестве меры эндоваскулярного лечения и профилактики ЖКК при СПГ клинические результаты оказались значительно лучше. Во-первых, эндоваскулярное вмешательство во всех случаях сопровождалось критическим снижением степени порталь-

ной гипертензии до 37,4% от исходного уровня в течение 2-26 (в среднем 15,7) суток. Во-вторых, ни у одного из пациентов после ТИПС не было отмечено развития тромбоза системы воротной вены и патологических порто-системных анастомозов, шунтирующих кровь в вены пищевода, желудка или толстой кишки. В-третьих, как правило, вмешательство сопровождалось симультанной ЭВЖиП, что в совокупности обеспечивало и остановку ургентного ЖКК, и немедленное уменьшение степени портальной гипертензии. И, наконец, в-четвертых, в алгоритм эндоваскулярного лечения СПГ в последнее время мы обязательно включали вмешательства на артериальном сосудистом русле (редукцию селезеночного кровотока), во многом способствующие снижению степени портальной гипертензии.

Выводы: С нашей точки зрения, эффективность эндоваскулярного лечения синдрома портальной гипертензии и его осложнений во многом зависит от адекватного выбора последовательности и целесообразности вмешательств на венозном и артериальном сосудистом русле, способствующих критическому снижению давления в системе воротной вены и прерыванию патологического кровообращения по порто-кавальным венозным анастомозам.

ТАКТИКА ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МАССИВНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ

С.А. Капранов, А.Г. Златовратский, Б.Ю. Бобров,
В.П. Буров, В.Ф. Кузнецова, А.А. Хачатуров
(Москва)

За период с 2004 по 2007 год в клинике факультетской хирургии РГМУ на обследовании и лечении находилось 510 больных с массивной тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА). Из них было 414 (81,2%) мужчин и 96 (18,8%) женщин в возрасте от 22 до 77 (в среднем 47,3) лет. При поступлении состояние большинства – 354 (69,4%) больных расценено как тяжелое или крайней тяжести.

Верификация диагноза ТЭЛА преимущественно базировалась на эндоваскулярном обследовании, позволившем определить локализацию поражения легочного артериального русла и тяжесть нарушения перфузии легких. При средней совокупной оценке индекса Миллера (ИМ) 26,3 балла, в 37 (7,2%) случаях тромбоэмболы локализовались в легочном артериальном стволе, у 389 (76,3%) – правой и/или левой легочных артериях (ЛА), и у 84 (16,5%) – в их долевыми или сегментарных ветвях.

УЗ-скрининг-обследование системы НПВ позволило установить, что причиной ТЭЛА у 377 (73,9%) явились «флотирующие» тромбы различной распространенности, в том числе локали-

зующиеся в нижней полой (8,2%), подвздошных (53,9%), бедренных, подколенных или тибиальных (11,8%) венах.

С учетом имеющихся противопоказаний, 421 (82,5%) пациенту в качестве меры ургентного лечения проведена системная или регионарная тромболитическая терапия (ТЛТ). У 7 из них она проведена через инфузионный катетер, установленный непосредственно в тромботических массах в легочных артериях, у 5 – после предварительной роторной дезобструкции легочных артерий (РДЛА) катетером Шмитц-Роде. При невозможности ТЛТ массивной ТЭЛА 29 пациентам выполнена РДЛА и 3-м больным – реолитическая тромбэктомия (РТЭ) из легочной артерии.

Эндоваскулярная профилактика массивной ТЭЛА произведена в большинстве (91,2%) наблюдений, включая эндоваскулярную катетерную тромбэктомию (ЭКТ), имплантацию различных противэмболических кава-фильтров (модификации «Песочные часы», «Елка», «Зонт», «Корона», «OptEase») или фильтров-стентов (модификация «ФИСТ»). В остальных наблюдениях применены альтернативные способы хирургической профилактики ТЭЛА (пликация НПВ, перевязка поверхностной бедренной вены, тромбэктомия из подвздошных или бедренных вен).

При ургентном лечении массивной ТЭЛА мы руководствовались необходимостью:

- 1) первичного воздействия на основной патологический объект, ответственный за тяжесть состояния больного,
- 2) предотвращения потенциальных осложнений эндоваскулярного обследования и лечения при планировании тромболитической терапии в качестве основного метода лечения.

Тактика и методика эндоваскулярного обследования больных с массивной ТЭЛА, ранее принятая в нашей клинике, за последние 3 года принципиально изменилась. В большинстве случаев – 454 (89%), мы отказались от выполнения доступов через центральные (подключичную, яремную) вены, катетеризации легочных артерий, измерения давления в правых отделах сердца и введения контрастного вещества при ангиопульмонографии непосредственно в легочный ствол или в легочные артерии.

Кроме того, были резко ограничены показания к экстренной эндоваскулярной профилактике ТЭЛА в виде эндоваскулярной катетерной тромбэктомии (ЭКТ), имплантации противэмболических интравенозных кава-фильтров (ИКФ) или фильтров-стентов (ИФС), независимо от наличия явных источников массивной ТЭЛА в виде флотирующих тромбов системы нижней полой вены, даже при их распространении на ее инфраренальный отдел.

Первым основанием для этого послужили частые осложнения эндоваскулярных вме-

шательств доступом через центральные вены, предшествующих проведению тромболитической терапии, отмеченные за период до 2004 года: гематомы места пункции – 43,2%, тромбоз «вены доступа» – 0,7%, непреднамеренные пункции магистральных артерий – 3%, пневмоторакс – 2,5%, гемоторакс – 0,3%, кровотечение из места пункции – 6,5%.

Вторым объяснением отказа от агрессивного и расширенного эндоваскулярного обследования легочного артериального русла при массивной ТЭЛА послужил риск непреднамеренной фрагментации и дистальной миграции тромбэмбола, локализующегося в легочном стволе, а также рефлекторных нарушений ритма во время катетеризации правых отделов сердца, ведущие к усугублению тяжести легочной эмболии и критическому ухудшению состояния больных.

В-третьих, нами поставлена под сомнение необходимость экстренной эндоваскулярной профилактики ТЭЛА, поскольку ни у одного из пациентов с массивной ТЭЛА в процессе ТЛТ не было отмечено случаев повторной легочной эмболии, даже при наличии эмболоопасных тромбозов системы НПВ. Кроме того, эндоваскулярная профилактика ТЭЛА, и в частности, ИКФ или ИФС, как правило, требует использования пункции центральных вен, а ЭКТ – венесекции яремной вены, обуславливающими повышенный риск тромболитической терапии или невозможность ее проведения.

На основании накопленного опыта эндоваскулярного обследования, профилактики и лечения больных с массивной ТЭЛА и эмболоопасными тромбозами системы НПВ нами разработан оптимальный алгоритм последовательности их применения, позволяющий минимизировать риск осложнений, детализировать показания и противопоказания, и значительно повысить эффективность их применения.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ПЕДЖЕТА-ШРЕТТЕРА

С.А. Капранов, А.Г. Златовратский,
В.Ф. Кузнецова, С.Г. Леонтьев (Москва)

Цель работы: оценить эффективность различных эндоваскулярных вмешательств и разработать оптимальный алгоритм их применения при лечении больных с синдромом Педжета-Шреттера.

Материалы и методы: За период с 1992 по 2007 год в клинике факультетской хирургии РГМУ на обследовании и лечении находилось 102 пациента с острыми тромбозами вен верхних конечностей (синдромом Педжета-Шреттера). Среди них было 45 (44,1%) женщин и 57 (55,9%) мужчин в возрасте от 16 до 76 (в среднем 41,5) лет. У 81 (79,4%) больного для дезобструкции магистральных вен применены эндоваскулярные

вмешательства: РТЛТ – в 75 случаях и РТЭ системой Ангиоджет – в 6 наблюдениях. У 19 (23,5%) из них эндоваскулярное вмешательство завершено баллонной дилатацией (ЭБД) и/или стентированием (ЭС) подключичных вен.

Результаты: В зависимости от распространенности тромботического поражения подключичной, подмышечной и плечевой вены, длительности заболевания и выраженности коллатерального кровообращения, РТЛТ сопровождалась полным восстановлением проходимости вен верхних конечностей – у 54,1% пациентов, частичным – у 37,7% больных. В 8,2% случаев регионарная тромболитическая терапия успеха не имела. Недостатком РТЛТ явились достаточно частые осложнения в виде флебитов (13,1%) и локальных гематом (6,6%).

Значительному улучшению результатов РТЛТ при лечении синдрома Педжета-Шреттера способствовало применение эндоваскулярной РТЭ (с использованием катетеров XPD диаметром 6 Fr, длиной 60 см), абсолютная эффективность которой составила 80% и частичная – 20%. Каких-либо осложнений РТЭ отмечено не было, однако эндоваскулярное вмешательство, как правило, сопровождалось кратковременной транзиторной гипотонией и брадикардией. В 2-х случаях в первые сутки после РТЭ отмечалась незначительная гематурия.

ЭБД резидуальных стенозов подключичных вен после проведения РТЛТ и РТЭ являлась приоритетным методом выбора завершающего этапа эндоваскулярного лечения синдрома Педжета-Шреттера. Показания к стентированию подключичных вен ограничивались лишь случаями неэффективности баллонной ангиопластики и при отсутствии возможности альтернативного использования хирургической коррекции патологических изменений сосудов.

Выводы: эндоваскулярные вмешательства на магистральных венах верхних конечностей являются высокоэффективным методом лечения болезни Педжета-Шреттера. Оптимальный алгоритм их использования должен предусматривать последовательное применение реолитической тромбэктомии, регионарной тромболитической терапии, баллонной дилатации и в единичных случаях – имплантации интравенозных стентов.

ТРАНСЛЮМИНАЛЬНАЯ БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА (ТЛБАП) У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (СД) С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (КИНК)

М.Ю. Капутин, Д.В. Овчаренко, В.Б. Бреговский,
В.В. Сорока, И.Э. Боровский (Санкт-Петербург)

Цель исследования: оценить ближайшие результаты эндоваскулярного лечения КИНК у больных СД.

Материал и методы: За период с 11,2004 по 11,2007 выполнено 31 ТЛБАП у 30 больных СД по поводу КИНК. Из них было 10 мужчин и 20 женщин. Возраст больных колебался от 45 до 84 лет. Средний возраст мужчин составил 68,3±6,6 лет, женщин – 67,4±9,9 лет. В 20(66,6%) случаях у больных имелась ишемическая язва на стопе, в 5(16,7%) – гангрена, у 5(16,7%) пациентов были ишемические боли покоя. У 20(66,6%) больных был инсулинозависимый СД, 6(20%) – получали таблетированные препараты, у 2(6,7%) – СД корригировался диетой. ИБС страдали 25(83,3%) больных, АГ – 24(80%), ЦВБ – 14(46,7%), ХПН – 8(26,7%) (3(10%) – на хроническом гемодиализе), ХНЗЛ – 1(3,3%) больной. Распределение по уровням и типам поражения (TASC): подвздошный – тип 1(3,3%)А, бедренно-подколенный – 1(3,5%) А, 5(17,2%)В, 12(41,4%)С, 11(37,9%)D, артерии голени – 1(4%)С, 24(96%)D. Применялся сосудистый доступ: бедренный антеградный в 26(86,7%) случаях, бедренный ретроградный контралатеральный – в 3(10%) случаях, подколенный в 1(3,3%) случае, в 2(6,7%) случаях выполнялся дополнительный pedalный доступ через тыльную артерию стопы. Вмешательство на бедренно-подколенном сегменте выполнялось в 27(90%) случаях, на ТПС – в 9(30%), на ПББА – в 21(70%), на ЗББА – в 1(3,3%) и на МБА – 13(43,3%) случаях. В 70% случаев лечения всех поражений выполнялась интралюминальная, а в 30% – субинтимальная ангиопластика.

Результаты: В результате ТЛБАП удалось восстановить магистральный кровоток до стопы по 1 берцовой артерии у 19(63,3%) пациентов, по двум – у 7(23,3%) и по трем у 1(3,3%) пациента. В 3(10%) случаях этого сделать не удалось. Одному пациенту через 7 суток после неуспешной процедуры ампутировано бедро в в/3. Малые ампутации в период госпитализации выполнены 5(16,6%) больным по поводу гангрены. В 1(3,3%) случае в процессе проводниковой реканализации произошла перфорация берцовой артерии с развитием компартмент-синдрома. Других осложнений и летальных исходов в период госпитализации не было. Результаты ТЛБАП оценивались через 3 мес. – время необходимое для заживления язвенных дефектов. Их удалось проследить у 27(90%) пациентов. Данные больные распределились по категориям Rutherford следующим образом: 1 – 2(7,4%) пациент, 2 – 12(44,4%), 3 – 8(29,6%) больных, 4 и 5 – по 2 (по 7,4%) пациента.

Заключение: ТЛБАП может быть успешно выполнена 90% больных СД, в результате процедуры у 85% больных разрешилась КИНК.

НАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОККЛЮДЕРОВ АМПЛАТЦЕРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Л.В. Кардапольцев, С.Д. Чернышев,
С.В. Сухарева, Э.М. Идов (Екатеринбург)

Цель сообщения: оценить возможность применения окклюдеров Амплатцера у пациентов с септальными врожденными пороками сердца и ОАП.

Материалы и методы: эндоваскулярное закрытие вторичных дефектов межпредсердной перегородки было выполнено у 19 человек, возраст пациентов от 2-х до 12 лет. Размер вторичного дефекта межпредсердной перегородки от 5мм до 26мм, в среднем 11 мм.

ОАП окклюдером Амплатцера закрыт у 4-х больных.

Диаметр ОАП 3 – 5мм. У одного пациента имела легочная гипертензия 3ст, с конкурентным сбросом по ОАП.

В одном случае окклюдером Амплатцера закрыт ДМЖП мышечной части перегородки.

Все процедуры проводилась в рентгеноперационной на аппарате INTEGRIS ALLURA 5000 (PHILIPS), с ЭхоКГ контролем на аппарате VIVID 7 (GENERAL ELECTRIC) трансторакальным и чрезпищеводным датчиком.

Результаты: 19 пациентам с ДМПП успешно имплантировано 20 окклюдеров Амплатцера. В одном случае после установки окклюдера выявлен второй ДМПП, не диагностированный ранее, в который так же был установлен окклюдер. Следует учесть то обстоятельство, что при сравнении размеров ДМПП по данным ЭхоКГ и калибровочному баллону, выявлена разница размеров ДМПП с уменьшением на ЭхоКГ в среднем на 4мм.

При интраоперационном ЭхоКГ контроле сброс через ДМПП прекратился сразу после установки окклюдеров во всех случаях.

ОАП закрыт во всех случаях без остаточного сброса контраста в ЛА. В одном случае во время процедуры потребовалась замена окклюдера т.к. при контрольной аортографии определялся значительный остаточный сброс в ЛА, установлен окклюдер большего размера, остаточный сброс при контрольной аортографии не определялся.

ДМЖП закрыт с отсутствием сброса при вентрикулографии и ЭхоКГ.

При использовании окклюдеров Амплатцера мы столкнулись со следующим осложнением:

У ребенка 4-х лет, с ДМПП через день после установки окклюдера при плановом ЭхоКГ контроле выявлена дислокация последнего, сбросовый поток в правое предсердие. Больной в неотложном порядке взят в операционную, на операции подтверждена дислокация окклюдера, выявлен ДМПП 25мм с перемишкой в центре перегородки с фикса-

цией перемишки к стенке в полости левого предсердия. Окклюдер извлечен, ДМПП ушит непрерывным швом. Следует отметить, что перемишка не была выявлена на ЭхоКГ до и вовремя процедуры. ЭхоКГ контроль в данном случае был только трансторакальный. Чрезпищеводный ЭхоКГ контроль выполнить было невозможно, так как ребенок родился с отсутствием пищевода, последний был сформирован из толстого кишечника в возрасте 2-х лет. Наличие перемишки послужило запускающим фактором смещения окклюдера.

Все пациенты, включая прооперированного больного, выписаны в удовлетворительном состоянии. При ЭхоКГ контроле через 3, 6 и 12 месяцев не выявлено реканализации ДМПП, репозиции окклюдеров и внутрисердечных тромбов.

Выводы: Использование окклюдеров Амплатцера при лечении пациентов с септальными врожденными пороками сердца и ОАП является эффективной и безопасной процедурой.

ТРАНСКАТЕТЕРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА

Л.В. Кардапольцев, С.Д. Чернышев, В.Е. Шерстобитов, А.Н. Фоминых (Екатеринбург)

Цель работы: оценка эффективности закрытия ОАП эндоваскулярными методами.

Материалы и методы: за период с января 2003 года по декабрь 2007 года 91 пациенту была проведена транскатетерная эмболизация открытого артериального протока. В исследуемую группу входили пациенты в возрасте от 2 до 65 лет, среди которых 32 мужчины и 61 женщина. Диаметр протока от 0,5 до 8 мм.

Для закрытия ОАП применялись спирали Flipper Detachable Embolization Coils и устройство Amplatzer Duct Occluder.

Результаты и обсуждение: пациентам с диаметром артериального протока до 2 мм имплантированы преимущественно спирали диаметром 3 мм (24 человека). Пациентам с диаметром протока до 3 мм – спираль 5 мм (61 человек). В двух случаях диаметр протока был до 4,5 мм – установлены спирали 8 мм. Если проток имел диаметр более 5 мм, он подвергался закрытию устройством Amplatzer Duct Occluder. Использовались окклюдеры, имеющие размеры 6/8 мм у (3 пациента) и 8/10 мм (4 пациента).

В одном случае при установке второй спирали в ОАП произошла миграция ранее установленной спирали в легочную артерию. Попытка удаления спиралей «ловушкой» не удалась, в дальнейшем больной прооперирован в отделении кардиохирургии.

Для оценки эффективности эндоваскулярных операций с использованием спиралей Flipper

Detachable Embolization Coils у исследуемых пациентов проведено условное разделение на 2 группы:

1 группа (59 человек – 68%) – больные с успешным закрытием протока и отсутствием сброса контраста в легочную артерию тотчас после установления спирали.

2 группа (28 человек – 32%) – больные с незначительным остаточным сбросом контраста в легочную артерию после установки спирали. Только в 3 случаях установлена вторая спираль. При контрольном ультразвуковом исследовании через 1 месяц у всех прооперированных пациентов не было сброса контраста через открытый артериальный проток

При закрытии ОАП Amplatzer Duct Occluder у всех 7 больных сброса контраста в легочную артерию не регистрировалось.

Таким образом, достигнуто закрытие ОАП в 99% случаев.

Выводы:

1. Применение спирали Flipper Detachable Embolization Coils и устройства Amplatzer Duct Occluder является эффективным методом лечения больных с открытым артериальным протоком.
2. Эндоваскулярная операция дает стойкий клинический результат с минимальным количеством осложнений.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

А.А. Карпенко, Д.Д. Арзамасцев, А.С. Романов,
И.В. Круглыхин (Барнаул)

Цель исследования: повысить эффективность транслюминальной баллонной ангиопластики облитерирующего атеросклероза путем длительной внутриартериальной инфузии.

Материалы и методы исследования: изучены ближайшие и отдаленные результаты баллонной ангиопластики локальных (до 5 см) атеросклеротических стенозов или окклюзий артерий у 159 больных. Из них мужчин было – 149 (93,7%), женщин – 10 (6,3%), в возрасте от 42 до 71 года.

Баллонная пластика подвздошных артерий была проведена 104 больным, а бедренных, подколенных и берцовых артерий 55 пациентам. Всего ангиопластик подвздошных артерий выполнено – 177, бедренных – 70, подколенной артерии – 14 и берцовых артерий – 4. У 5 больных дилатация подвздошных артерий была завершена установкой 6 стентов.

Всем больным в послеоперационном периоде назначались дезагреганты (аспирин, плавикс), прием которых продолжался от 6 до 12 месяцев. 22 пациентам ангиопластика была дополнена в раннем послеоперационном периоде длительной регионарной лекарственной

терапией. В состав инфузата были включены гепарин, трентал, доксициклин и гидрокортизон.

Результаты: Полная ликвидация стеноза после ангиопластики подвздошных артерий достигнута у 68 (65,4%) больных, остаточный стеноз от 10% до 40% был у 35 (33,7%) больных. У одного больного (0,9%) пластика оказалась не эффективной из-за кальцинированной атеромы.

При пластике бедренно-подколенно-берцового сегмента полная ликвидация окклюзии или стеноза достигнута у 30 (54,5%) больных, остаточный стеноз от 10 до 40% зафиксирован у 19 (34,5%) больных. У 6 (11%) больных остаточный стеноз превысил 50% и ангиопластика признана не эффективной.

В отдаленные сроки наблюдения от 6 месяцев и до 5 лет были изучены результаты у 32 больных контрольной группы и у 12 пациентов, которым ангиопластика была дополнена длительной внутриартериальной инфузией.

Среди пациентов контрольной группы у 13 (86,7%) после ангиопластики подвздошных артерий сохранялся стойкий клинический эффект, а у 2 больных в течение года произошел рестеноз дилатированных подвздошных артерий с возвратом исходной ишемии конечности. После ангиопластики бедренных артерий у одного больного в связи с реокклюзией и прогрессированием ишемии конечности проведена ее ампутация на уровне бедра, у 8 (62%) пациентов произошла реокклюзия артерий с возвратом исходной ишемии конечности и у 4 (30%) больных в отдаленные сроки наблюдения сохранялся положительный клинический эффект операции. У всех 4 больных после пластики берцовых артерий стойкого клинического эффекта в отдаленные сроки наблюдения отмечено не было.

Из пациентов с длительной артериальной инфузией у 4 больных она проводилась на подвздошных артериях и у 8 на бедренных. После пластики подвздошных артерий во всех случаях сохранялась их проходимость. Из 8 больных с ангиопластикой бедренных артерий у 2 произошли ретромбозы с прогрессированием ишемии конечности и последующей ампутацией, а у 6 (75%) больных в отдаленные сроки наблюдения сохранялась проходимость дилатированных бедренных артерий с положительным клиническим эффектом.

Умерли в отдаленном периоде 7 больных, из них 4 от инфаркта миокарда, двое – от инсульта и один – от рака ободочной кишки.

Таким образом, наилучшая проходимость в отдаленные сроки наблюдения отмечена при ангиопластиках подвздошных артерий. Длительная регионарная внутриартериальная инфузия дезагрегантов и противовоспалительных препаратов позволяет улучшить результаты ангиопластики бедренных артерий в отдаленные сроки наблюдения.

ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА И ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Т.В. Кислухин, В.В. Горячев, Н.В. Лапшина, С.Е. Шорохов, И.Г. Козева, А.В. Горбачева, Д.Г. Габриэлян, Е.М. Благодичнова, Е.А. Суслина, С.М. Хохлунов (Самара).

Цель работы: Выявить эффективность и оценить непосредственные результаты транскатетерной эндоваскулярной окклюзии открытого артериального протока (ОАП) и вторичного дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП).

Материалы и методы: с 2003 года по сентябрь 2007 года в отделении рентгенохирургии СОККД были выполнены 83 операции по транскатетерной окклюзии открытого артериального протока и 37 операций по закрытию ДМПП. Возраст пациентов с ОАП колебался от 2 месяцев до 35 лет, 29 (34,9%) пациентов были мужского пола, и 54 (65,1%) – женского. Возраст пациентов с ДМПП – от 3 лет до 51 года, 7 пациентов были мужского пола, и 30 – женского.

Всем больным с ОАП была выполнена операция рентгенэндоваскулярной окклюзии: спиралями «Flipper» (фирма «COOK», Дания) – 70 (84,3%) пациентам, системой «Amplatzer® Duct Occluder» (AGA Medical Corporation, США) – 13 (15,7%) пациентам. Окклюзия протока одной спиралью была выполнена в 63 случаях, двумя спиралями – в 5-ти, и 3 спиралями – в 2-х случаях. В трех случаях спиральная окклюзия была выполнена у пациентов с реканализацией артериального протока после хирургической перевязки.

Все 37 операций по закрытию ДМПП проводили с использованием системы «Amplatzer® Septal Occluder» (AGA Medical Corporation, США). Имплантацию устройства проводили одновременно под рентгеноскопическим и ЭхоКГ-контролем, оценивая адекватность расположения окклюдера по отношению к устьям полых и легочных вен, коронарному синусу, атриовентрикулярным клапанам.

Результаты: окклюзия ОАП на операционном столе, подтвержденная контрольной аортографией через 10 минут, была достигнута в 64 (77,1%) случаях, у 6 (7,2%) пациентов, с оставшимся резидуальным сбросом после имплантации спирали, окклюзия была подтверждена эхокардиографически на следующие сутки, и у 13 (15,7%) пациентов с имплантацией окклюдера Amplatzer окклюзия констатирована в срок до 3 суток.

Отсутствие лево-правого сброса на межпредсердной перегородке подтвержденное эхокардиографией на операционном столе, было констатировано у 30 (81,1%) пациентов с ДМПП. Еще у 3 (8,1%) пациентов окклюзия подтверждена на следующие сутки. Двум пациентам с большим ДМПП не удалось адекватно установить окклю-

дер в дефекте, поэтому окклюдер был удален из полости сердца, и еще у двух пациентов с дефицитом верхнего края перегородки произошло смещение части окклюдера. Эти пациенты были успешно прооперированы классическим методом.

Выводы:

1. Методика транскатетерной окклюзии ОАП и ДМПП доказала высокую эффективность в коррекции данных врожденных пороков сердца.
2. При строгом соблюдении показаний и техники операции практически отсутствуют осложнения.
3. Косметический эффект – отсутствие послеоперационных рубцов.
4. Сроки госпитализации сокращаются с 12-14 до 3-4 дней.

ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОКС

Т.В. Кислухин, Н.В. Лапшина, Н.И. Книжник, А.П. Семагин, С.М. Хохлунов (Самара).

Цель исследования: оценить возможность и эффективность эндоваскулярных методов в лечении пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы: в отделении рентгенохирургии СОККД с 1998 года экстренные интракоронарные вмешательства были выполнены у 301 пациента с острым коронарным синдромом (ОКС).

В 286 (95%) случаях пациенты были мужского пола и в 15 (5%) – женского. По срокам от начала ангинозного приступа, больные распределились следующим образом: до 6 часов – 250 (83,1%) пациентов, от 6 до 12 часов – 32 (10,6%), в срок более 12 часов – 19 (6,3%) пациентов.

У 160 (53,2%) пациентов была выявлена окклюзия инфаркт-зависимой артерии, у 141 пациента (46,8%) – критический стеноз. 52 (50,5%) пациентов имели поражение в бассейне передней межжелудочковой артерии (ПМЖВ), 62 (20,6%) – огибающей артерии, 83 (27,6%) – правой коронарной артерии, у 4-х больных инфаркт-ответственными были признаны поражения в двух бассейнах.

Результаты: успешная реканализация и ангиопластика была выполнена у 290 (96,3%) пациентов, из них у 263 (90,7%) процедура закончилась стентированием.

Кровоток TIMI III по инфаркт-зависимой артерии достигнут в 263 (90,7%) случаях, и в 27 (9,3%) случаях – TIMI II. У трех пациентов был достигнут кровоток TIMI I. В 8 (2,7%) случаях не удалось выполнить реканализацию инфаркт-зависимой артерии.

В послеоперационном периоде у всех пациентов с восстановленным кровотоком по инфаркт-зависимой артерии клиника стенокардии отсут-

ствовала. У 10 (3,3%) пациентов имели место осложнения: в 4 случаях – подострый тромбоз артерии, в 5 случаях – острый тромбоз артерии, в 1 случае – перфорация артерии проводником во время реканализации, успешно разрешенная консервативно. 2 пациентам из 10 была выполнена операция коронарного шунтирования, 5 – повторная успешная ангиопластика, и 2 пациента с острым тромбозом умерли.

Выводы: Эндоваскулярная хирургия у пациентов с ОКС является эффективным и безопасным методом лечения, позволяющая в подавляющем большинстве случаев позволяет добиться восстановления адекватного кровотока по инфаркт-зависимой артерии.

ЧРЕСКОЖНАЯ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНАЯ АНГИОПЛАСТИКА СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ

Т.В. Кислухин, Н.В. Лапшина, Н.И. Книжник,
А.П. Семагин, С.М. Хохлунов (Самара).

Цель работы: оценка эффективности, непосредственных результатов и безопасности процедуры чрескожной транслюминальной ангиопластики (ЧТКА) и стентирования «незащищенного» ствола левой коронарной артерии (ЛКА).

Материал и методы: в отделении рентгенохирургии СОККД были выполнены эндоваскулярные вмешательства у 5 больных с поражением основного ствола ЛКА. У 1 (20%) больного выполнялась ангиопластика и у 4 (80%) больных – стентирование. Все больные на момент вмешательства имели «незащищенный» ствол ЛКА, у четырех пациентов процедура была плановой, в одном случае процедура ангиопластики проводилась экстренно в результате осложнившейся коронарографии. Все пациенты имели стабильную стенокардию III-IV ФК. Ангиографическая картина поражения ствола ЛКА в одном случае была представлена изолированным сегментарным стенозом в средней трети ствола, и в 4-х случаях – бифуркационным поражением I типа с вовлечением проксимальных сегментов передней межжелудочковой артерии и огибающей артерии. Одному пациенту (20%) было выполнено «прямое» стентирование ствола ЛКА, одному – бифуркационная пластика методом «kissing» баллонов, трем (60%) пациентам – бифуркационное стентирование основного ствола с переходом на устья магистральных артерий. Двум пациентам бифуркационное стентирование выполнили методом «crush»-стентирования, одному – методом модифицированного T-стентирования. Все процедуры бифуркационного стентирования заканчивали финишной «kissing»-пластикой баллонными катетерами номинальных размеров.

Результаты: ангиографический успех вмешательства (адекватный кровоток TIMI III) имел место в 4 случаях (80%), в одном случае субоптималь-

ный результат был обусловлен 50-типроцентным остаточным стенозом у больного с выполненной ЧТКА в экстренном порядке. Непосредственных осложнений при эндоваскулярных вмешательствах не наблюдалось.

Выводы: стентирование основного ствола ЛКА у больных со стабильной стенокардией является достаточно эффективным и безопасным методом лечения. Эндоваскулярный метод может служить альтернативой операции аорто-коронарного шунтирования, особенно при изолированном сегментарном поражении ствола ЛКА. У больных с острым коронарным синдромом данный метод может применяться как «паллиатив» для скорейшей стабилизации пациента и успешного выполнения в дальнейшем операции аорто-коронарного шунтирования.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ В ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ НЕЙРОРАДИОЛОГИИ

А.Б. Климов, Г.Е. Белозеров, В.Е. Рябухин
(Москва)

220 больным были выполнены эндоваскулярные нейрохирургические вмешательства. У больных с артериальными аневризмами головного мозга осложнения возникли в 7% (геморрагические – 4%, ишемические – 3%) и были связаны с интраоперационными разрывами аневризм, миграцией микроспирали в просвет сосуда. С появлением нового эндоваскулярного инструментария стало возможным предотвратить многие из этих осложнений. Артериальные аневризмы с широкой шейкой и фузиформные аневризмы эмболизируются с использованием техники баллонной ассистенции, когда в момент введения эмболизирующих микроспиралей в полость аневризмы на уровне шейки раздувается интракраниальный баллонный катетер, предотвращающий вывихивание спиралей из полости аневризмы. С этой же целью применяются интракраниальные стенты. Аналогичная техника возможна при разобщении каротидно-кавернозного соустья с сохранением антеградного кровотока по внутренней сонной артерии.

Ишемические и геморрагические осложнения при эндоваскулярном лечении артериовенозных мальформаций, артериосинусных и дуральных артериовенозных соустьев составили 6% и 3,3% соответственно. Эти осложнения были связаны с трудно контролируемым продвижением эмболизирующего вещества по афферентным и эфферентным сосудам. Такие осложнения стало возможным предотвратить применяя полимерный эмболизат последнего поколения (ONYX).

Использование стент-графтов при каротидно-кавернозных соустьях и носовых кровотечениях, связанных с формированием ложной аневризмы в основной пазухе дает возможность сохранить кровоток по внутренней сонной артерии и

избежать тяжелых ишемических осложнений при деконструктивных операциях у больных с несостоятельностью артериального круга головного мозга.

Применение современного эндоваскулярного инструментария позволяет избежать тяжелых осложнений в интервенционной нейрорадиологии.

ПРОВЕДЕНИЕ ПРЯМОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ Q-ОБРАЗУЮЩИХ И Q-НЕ ОБРАЗУЮЩИХ ИНФАРТАХ МИОКАРДА

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

Цель доклада: показать эффективность лечения инфаркта миокарда методом прямого стентирования инфаркт-зависимой артерии.

Материал и методы: С 2004 года по 2007 год нами был обследован 241 пациент с Q-образующим инфарктом, 27 из которых проведено прямое стентирование инфаркт-зависимой артерии (первая группа пациентов), и 174 пациентам с Q-не образующим инфарктом миокарда, 48 из которых выполнено прямое стентирование инфаркт-зависимой артерии (вторая группа пациентов).

Эндоваскулярное лечение в первой группе было произведено в течение первых 6 часов инфаркта миокарда. Эндоваскулярное лечение во второй группе было произведено в первые двое суток инфаркта миокарда.

Успешно процедура была выполнена у всех пациентов в первой группе. Нами не было отмечено стеноза in-stent и других гемодинамически значимых стенозов в течение полугода после проведенной процедуры, отмечалось отсутствие тромбозомболических осложнений во всех случаях.

Во второй группе пациентов: у двух пациентов наблюдались признаки рестеноза in-stent в течение трех и четырех месяцев соответственно (что потребовало проведения повторных эндоваскулярных процедур). С целью восстановления кровотока 6 пациентам в последующем была произведена полная реваскуляризация миокарда методом транслюминарной ангиопластики и стентирования.

Клиническое обследование в сроки от 6 месяцев до 1,5 года показало:

В первой группе: отсутствие приступов стенокардии у 27 пациентов (100%). Летальность составила: 0 пациентов (0%) в отдаленные сроки.

Увеличение сократительной функции миокарда (по данным контрастной вентрикулографии) отмечали у 9 пациентов (33 %).

Во второй группе: отсутствие приступов стенокардии у 46 пациентов (96 %). Повторное проведение эндоваскулярных процедур потребовалось 2 пациентам (4 %). Летальность составила: 0 пациентов (0%) в отдаленные сроки.

Увеличение сократительной функции миокарда (по данным контрастной вентрикулографии) достоверно не изменилась.

Выводы: Прямое стентирование инфаркт-зависимой артерии при Q-образующем инфаркте и Q-не образующем инфаркте миокарда сглаживает течение реперфузионного синдрома и уменьшает риск развития интраоперационных осложнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОЛОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТЕНТОВ СЕМЕЙСТВА VX (VX SONIC И VX VELOCITY) У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИБС

Н.В. Кобешавидзе, С.П. Семитко,
Д.Г. Иоселиани (Москва).

Цель. Изучить непосредственные и среднеотдаленные клинико-ангиографические результаты эндопротезирования коронарных артерий матричными стентами идентичного «дизайна»: VX Sonic и VX Velocity (фирмы Cordis, Johnson & Johnson).

Материалы и методы. С января 2000 по март 2005 года в Научно-практическом центре интервенционной кардиоангиологии 567 пациентам в 667 коронарных артерий был имплантирован 701 стент VX (176 стентов VX Velocity и 525 – VX Sonic). Средний возраст пациентов составил $58 \pm 12,4$ лет (от 32 до 83), подавляющее большинство больных было мужского пола – 472 (83,2 %). Поводом для обследования и лечения в большинстве случаев была стенокардия напряжения различных функциональных классов (по классификации Канадского сердечно-сосудистого общества) – 351 (61,9%); у 5 (0,9%) была диагностирована безболевая форма ИБС. Диагноз нестабильной стенокардии имел место у 138 (24,3%) пациентов; инфаркт миокарда – у 73 (12,9 %). В сроки через $7,8 \pm 2,4$ месяца после процедуры стентирования контрольное обследование (включая коронароангиографию) прошли 329 (58%) пациентов; оценено состояние 389 протезов (87 – VX Velocity и 302 – VX Sonic).

Результаты. Непосредственный ангиографический успех процедуры составил 98,6%, частота осложнений – 1,4%. Среди данных осложнений встречались: угрожающая диссекция на дистальном конце стента (0,7%), окклюзия значимой боковой ветви (0,3%), эффект no-reflow (0,3%), перфорация коронарной артерии (0,1%). На госпитальном этапе неосложненное течение после процедуры стентирования было отмечено в 95,4% случаев, госпитальная летальность составила 0,5%. Сравнительный анализ двух стентов (VX Sonic и VX Velocity) не показал каких-либо достоверных различий по таким показателям как in-stent стеноз и окклюзия в стенте. По данным контрольной селективной коронароангиографии в среднеот-

даленные сроки в общей группе больных частота рестеноза в стенте и прилежащих сегментах (+5 мм) составила 36%, окклюзия в стенте – 2,6%. У 266 (80,9%) из 329 обследованных пациентов было отмечено клиническое улучшение состояния в виде снижения на 1-2 ФК проявлений стенокардии. Отмечен достоверный прирост толерантности к физическим нагрузкам (с $67,1 \pm 8,6$ до $92,2 \pm 7,9$ Вт, $p < 0,01$). После процедуры стентирования достоверно снижалась потребность в приеме нитратов (87,8% против 45%, $p < 0,05$) и β 1-адреноблокаторов (85,1% против 63,5%, $p < 0,05$), между тем не отмечено значительных изменений в приеме ингибиторов АПФ, антагонистов кальция, диуретиков. По результатам корреляционного анализа было получено достоверное увеличение частоты развития рестеноза у пациентов с исходными поражениями типа С по сравнению с пациентами с поражениями типа А и В1 ($R = 0,742$; $p < 0,01$ и $R = 0,270$; $p < 0,04$). Была выявлена положительная достоверная корреляционная связь между устьевым и проксимальным поражением ПМЖВ ЛКА и развитием рестеноза ($R = 0,280$; $p < 0,02$); достоверная обратная корреляционная связь между неблагоприятным отдаленным результатом стентирования (рестеноз или окклюзия) и диаметром стентированного сегмента непосредственно после ЭВП менее 3,0 мм ($R = -0,302$; $p < 0,03$). При отсутствии у больных перечисленных факторов риска частота in-stent стеноза составила всего лишь 8,6%, в то время как в группе «высокого риска» – 51,4% ($p < 0,002$)!

Выводы. Использование матричных стентов BX Sonic и BX Velocity позволяет добиться оптимального непосредственного ангиографического результата в подавляющем большинстве случаев (98,6%). Проведенная работа показала, что применение «непокрытых» лекарственными средствами стентов семейства BX можно рекомендовать при А-В1 поражениях в ПКА, ОВ ЛКА и среднем сегменте ПМЖВ ЛКА, при диаметре сосуда более 3,0 мм с оптимальным непосредственным эффектом и хорошими среднеотдаленными результатами, тогда как, при использовании этих стентов при проксимальном поражении ПМЖВ ЛКА (тип С) отдаленные результаты не очень утешительны, что указывает на необходимость использования в этих ситуациях других стентов, по всей видимости, с лекарственным покрытием.

СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО РУСЛА И КЛИНИКА ИБС У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Е.Е. Ковалева, Н.В. Кучкина, Д.Г. Иоселиани
(Москва)

Цель исследования: Изучить распространенность факторов риска (ФР) ИБС, связанных и несвязанных с репродуктивной системой у фер-

тильных женщин, а также оценить у них состояние коронарного русла и клиническое течение ИБС.

Материал и методы: В исследование были включены 172 женщины в возрасте от 30-50 лет, у которых изучали основные ФР ИБС и выделяли состояния репродуктивной системы, при которых часто развивается вышеупомянутая патология. Так же оценивали состояние коронарного русла по данным селективной коронарографии и определяли уровни половых гормонов в плазме крови (эстроген и прогестерон). Все обследованные женщины были разделены на 3 группы: в 1 группу вошли 105 пациенток с ИБС, с сохраненным менструальным циклом, во 2 группу вошли 36 пациенток с ИБС, находящихся в периоде менопаузы, в 3 группу вошла 31 практически здоровая женщина с сохраненным менструальным циклом без клинических и ЭКГ признаков ИБС. По данным селективной коронарографии венечные артерии этих женщин не имели стенозирующих изменений и выглядели нормально.

Результаты: В группе женщин репродуктивного возраста с ИБС не было выявлено четкого соответствия между частотой ДЛП и наличием атеросклеротического поражения коронарных артерий. Однако с большей частотой наблюдались такие ФР, как курение (70,5%) и АГ (62%). Констатируется связь между распространенностью ИБС и отягощенным гинекологическим анамнезом. На первом месте среди гинекологических заболеваний, которые могут быть факторами риска ИБС, была миома матки (23,8%), затем применение гормональных контрацептивов (22,8%) и яичниковая недостаточность (резекция или удаление одного яичника) – 8,6%. У женщин репродуктивного возраста с ангиографически доказанным стенозирующим поражением коронарных артерий был выявлен достоверно пониженный уровень эстрадиола и прогестерона в плазме крови, по сравнению с практически здоровыми ($p < 0,01$ и $p < 0,001$, соответственно). При этом самые низкие показатели половых гормонов имели курящие женщины с ИБС. В 34,8% случаях у женщин с ИБС были обнаружены нарушения менструального цикла в виде гипоестрогенных ановуляторных циклов. По результатам коронарографии у пациенток репродуктивного возраста с ИБС в 56,2% случаев было выявлено изолированное поражение одной коронарной артерии, в 20% – двух коронарных артерий, сочетанное поражение трех артерий наблюдалось в 23,8% случаев. Течение ИБС у женщин с сохраненным менструальным циклом было более благоприятным, чем у пациенток, находящихся в периоде менопаузы. Течение заболевания у этих больных ухудшалось при наличии повторных инфарктов миокарда и не зависело от возраста и длительности ИБС. Следует отметить, что у большинства женщин улучшение клиники было связано с проведенными эндоваскулярными процедурами.

Заключение: Развитие преждевременной ИБС у женщин, кроме курения, артериальной гипертензии и атерогенной дислипидемии, ассоциируется так же с отягощенным гинекологическим анамнезом. У женщин репродуктивного возраста со стенозирующим поражением венечных артерий имеется достоверно более низкий уровень половых гормонов в крови. Выявлена обратная корреляционная связь между степенью поражения коронарного русла и уровнем половых гормонов.

ГОСПИТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

С.В. Козлов, А.А. Липченко, Е.Г. Фокина,
В.Г. Грачёв, П.И. Горбенко, С.Л. Новосельцев,
М.В. Архипов (Москва)

Цель: Оценить госпитальные результаты лечения острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМ) при различных методах реперфузионной терапии.

Материалы и методы: За период с января 2005 по июнь 2007 года в наш центр поступило 886 пациентов с ОИМ, 622 (70%) из них планировался один из видов реперфузионной терапии. Эти пациенты были разделены на две группы согласно первичной реперфузионной стратегии лечения ОИМ: системный коронарный тромболитизис (ТЛТ) (n=217), и возможная первичная коронарная интервенция (ЧКИ) (n=405). В целом у 568 (64%) пациентов поступивших с ОИМ, была выполнена коронарная ангиография в период до 48 часов от начала клинических проявлений.

Результаты: TIMI 2-3 кровотоков инфаркт-связанной (ИСА) при коронарографии (КАГ) был выше в группе ТЛТ 65%, в группе ЧКИ 36%. Время «симптом – игла» было короче в группе ТЛТ 221 минуты, в группе ЧКИ время «симптом-баллон» составило 489 минут. Имелась высокая эффективность коронарной интервенции как первичной, так и после тромболитизиса. Госпитальная летальность составила 2,8% в группе ТЛТ+ЧКИ и 2,9% в группе ЧКИ. Не было различий по госпитальным осложнениям.

Заключение: ТЛТ как первичная стратегия лечения ОИМ приводит к более быстрому достижению реперфузии по критериям TIMI >2 в ИСА, но менее эффективна, чем первичная ЧКИ. Проведение ЧКИ после ТЛТ безопасно. У пациентов с комбинацией ТЛТ+ЧКИ меньше периоперационных осложнений в виде дистальной эмболии и синдрома «no-reflow». Считаем обоснованным проведение рутинной коронарографии всем пациентам с ЭКГ критериями эффективного тромболитизиса.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТЛАП ПРИ IN-STENT СТЕНОЗАХ

А.В. Кононов, С.П. Семитко, И.Ю. Костянов,
Д.Г. Иоселиани (Москва)

Проведение процедуры баллонной ангиопластики при выявленном in-stent стенозе, по данным различных исследователей, ассоциируется с хорошим непосредственным ангиографическим результатом, однако в отдаленном периоде выявляется довольно большое количество пациентов с повторным рестенозом стента (от 17% до 40%).

Целью исследования послужил анализ отдаленных клиничко-ангиографических результатов процедуры ТЛАП у пациентов с различными рентгеноморфологическими типами in-stent стенозов.

Материалы исследования: С февраля 1997 года по декабрь 2007 года на базе Научно-практического центра интервенционной кардиоангиологии у 382 пациентов с ранее имплантированными 442 коронарными стентами в 391 стенте при проведении контрольного обследования в отдаленном периоде после процедуры стентирования, в среднем через $7,0 \pm 3,6$ месяцев, был ангиографически подтвержден in-stent стеноз. В результате чего 345 пациентам была проведена баллонная ангиопластика рестеноза 310 стентов. Все изучаемые нами пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от рентгеноморфологического типа поражения стентированного сегмента коронарной артерии (по данным коронароангиографии): 1) В первую группу вошли 163 пациентов (47,2%) с локальным in stent стенозом (поражение стента < 10 мм). 2) Во вторую группу вошли 79 пациентов (22,8%) с диффузным in-stent стенозом (поражение стента >10 мм, in stent стеноз расположен в просвете протеза (ов), не выходящий за его пределы). 3) В третью группу вошли 67 пациента (19,5%) с диффузно-пролиферативным in-stent стенозом (поражение >10 мм, in stent стеноз выходящий за пределы стента). 4) В четвертую группу вошли 36 пациентов (10,5%), у которых была выявлена «тотальная окклюзия» стента. TIMI 0. Большинство пациентов в изучаемых группах были мужского пола, в возрасте > 50 лет. Длительность клинических проявлений ИБС у пациентов всех четырех групп превышала 2 года. Среди факторов риска ИБС чаще наблюдали гипертоническую болезнь, дислипидемию, курение, 22% всех пациентов с выявленным in-stent стенозом перенесли в анамнезе инфаркт миокарда. Фракция выброса левого желудочка во всех исследуемых группах в среднем соответствовала границе нормы. Клиничко-ангиографические результаты ранее проведенного эндоваскулярного лечения рестеноза стента были изучены в отдаленные сроки в среднем через $8,6 \pm 5,4$ месяца у 150 (43,5%) пациентов с 177 ранее имплантированными

стентами. В отдаленном периоде после проведения ТЛАП in-stent положительная нагрузочная проба наблюдалась в среднем в 26,9% случаев. Средний порог толерантности составил $76,8 \pm 6,8$ Вт. Наиболее часто у пациентов изучаемых групп рестеноз стента выявлялся в бассейне передней межжелудочковой артерии в проксимальном сегменте ($p > 0,05$).

Результаты: Общая и кардиальная выживаемость пациентов в изучаемых группах в отдаленные сроки после эндоваскулярного лечения составила 100%. В отдаленном периоде после проведения эндоваскулярных вмешательств большинство пациентов изучаемых групп были свободны от стенокардии (60%), отмечалось улучшение клинического течения заболевания в исследуемых группах. При имеющейся изначально сохранной сократительной способности левого желудочка у пациентов I-IV групп на момент проведения эндоваскулярных вмешательств, при контрольном обследовании достоверного роста сократимости миокарда получено не было ($p > 0,05$). В результате проведенного исследования у пациентов изучаемых нами групп в отдаленном периоде отмечено достоверное уменьшение потребности в приеме основных классов антиангинальных препаратов: нитратов, β -блокаторов, антагонистов Са ($p < 0,05$). При проведении контрольного ангиографического исследования повторный рестеноз стента был выявлен в 22,2%, 25%, 14,3%, 25% случаев у пациентов I-IV групп ($p = 0,4$). Реокклюзия стента наблюдалась у 8,4% пациентов при изначально диффузно-пролиферативном характере рестеноза стента и у 14,5% пациентов при изначально окклюзированном стенте. В большинстве случаев выявления повторного рестеноза стента выполнялась успешная баллонная ангиопластика ($p > 0,05$). В остальных случаях рекомендовалась медикаментозная терапия, в случае прогрессирования атеросклеротического процесса – АКШ.

Заключение: Применение баллонной ангиопластики с целью лечения in-stent стенозов является наиболее доступным, простым и безопасным методом, у большинства пациентов в отдаленном периоде сохраняется положительный клиничко-ангиографический эффект от проведенного эндоваскулярного лечения in-stent стеноза.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИБС

А.В. Кононов, С.П. Семитко, А.Г. Колединский,
Д.Г. Иоселиани (Москва)

В большинстве случаев применение эндоваскулярных вмешательств на основном стволе ЛКА носит избирательный характер, требующий тща-

тельного отбора пациентов, большинство которых составляют, главным образом, пациенты с острой окклюзией ствола ЛКА с клиническими проявлениями острой левожелудочковой недостаточности, кардиогенного шока, а также пациенты с высоким риском проведения хирургической операции, в том числе пациенты с уже проведенной операцией прямой реваскуляризации миокарда левого желудочка (коронарного шунтирования).

Целью нашего исследования явилась оценка непосредственных и средне-отдаленных клиничко-ангиографических результатов стентирования ствола ЛКА.

Материалы и методы: С июня 2002 года по май 2007 года на базе Научно-практического Центра интервенционной кардиоангиологии 42 пациентам были выполнены эндоваскулярные вмешательства на стволе ЛКА по поводу его сужения. В большинстве случаев это были пациенты мужского пола 64,3% ($n=27$), в возрасте от 43 до 79 лет, средний возраст составил $60,1 \pm 12,1$ лет. У всех пациентов стаж ИБС в среднем не превышал 4,3 года (от 0 до 324 недель). Из факторов риска в 71,4% ($n=30$) отмечалась дислипидемия, у 85,7% ($n=36$) пациентов имелась артериальная гипертензия, у 45,3% ($n=19$) пациентов отмечалось табакокурение, у 20 пациентов (47,6% случаев) в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда, ОНМК перенес 1 пациент (2,4%), атеросклероз БЦА в 16,7% случаев ($n=7$), атеросклероз нижних конечностей в 11,9% случаев ($n=5$). В 52,4% случаев ($n=22$) были обследованы по экстренным показаниям. В 23,8% случаев отмечался острый инфаркт миокарда. Нарушения ритма сердца и проводимости фиксировались в 9,5% случаев ($n=4$). В 23,8% случаев ($n=10$) отмечались клинические проявления острой сердечной недостаточности, что потребовало применения внутриаортальной баллонной контрпульсации (ВАБК) в 7,1% случаев ($n=3$). СН II ФК была у 14,3% ($n=6$), СН III ФК у 31% ($n=13$), НС II КФ в 28,6% ($n=12$) случаев. При плановом обследовании в стационаре ср.ФВ составила $52 \pm 4,2\%$. Нагрузочная проба выполнялась при отсутствии противопоказаний, нагрузочный тест не выполнялся у 25 пациентов (59,2%). У оставшихся пациентов в 88,2% случаев выявлялся положительный нагрузочный тест. Средний порог толерантности к физической нагрузке составил $59,5 \pm 2,1$ Вт. При проведении диагностической коронароангиографии у всех изучаемых пациентов выявлялся гемодинамически значимое поражение ствола ЛКА, выявленный стеноз СЛКА колебался от 60 до 100% и в среднем составил 79,4%. В 4,8% случаев ($n=2$) отмечалась острая окклюзия ствола ЛКА. В 2,4% случаев была выявлен хронически окклюзированный СЛКА ($n=1$). Изолированное устьевое поражение СЛКА наблюдалось в 35,7% случаев ($n=15$), бифуркационное поражение ствола ЛКА наблюдалось в 28,6% случаев ($n=12$),

с переходом на крупные ветви системы ЛКА у 18 пациентов (42,9%) У большинства пациентов отмечались гемодинамически значимые изменения в других коронарных артериях.

Результаты исследования: В 66,7% случаев (n=28) выполнялось прямое стентирование СЛКА, в 2 случае (4,8%) при выявленной окклюзии СЛКА потребовалось проведение механической реканализации и ТЛАП СЛКА. В ствол ЛКА в большинстве случаев были имплантированы т.н. голометаллические стенты. Используемые нами марки стентов: Multilink Tetra – 3, Penta – 2, BxSonic – 23, R-Stent Evolution – 4, а так же стенты с лекарственным покрытием: Dexamet – 1, Cypher – 4, Taxus – 2, Genius – 1, Driver – 1. В 2,4% случаев (n=1) в СЛКА было имплантировано 2 стента, ср. давление имплантации стента составило $12,4 \pm 1,6$ атм., время имплантации $19,3 \pm 0,7$ сек. Средний диаметр имплантированного стента составил $3,9 \pm 0,5$ мм. при средней его длине $14,6 \pm 1,1$ мм. В 100% случаев удалось достигнуть хорошего непосредственного ангиографического результата. Эндоваскулярные вмешательства на СЛКА в 100% случаев протекали без осложнений. В 16,7% случаев одномоментно выполнялись эндоваскулярные вмешательства на другом сосуде, в том числе с применением техники «debulking». В 88,1% (n=37) случаев госпитальный период протекал гладко, в стабильном состоянии эти пациенты были выписаны из стационара. Внутригоспитальная летальность составила 9,5% (n=4). В среднем через $6,01 \pm 0,6$ месяцев после стентирования СЛКА было повторно обследовано 52,4% пациентов (n=22). Возобновление клиники стенокардии отмечалось в среднем через 1,2 месяца после процедуры стентирования СЛКА. При контрольном обследовании у 13,6% пациентов отмечалась СН II ФК, у 36,4% пациентов НС II КФ, в 2 случаях пациенты были с ОИМ (9,1%), в 54,6% случаев (n=12) пациенты были асимптоматичны. У 22,7% (n=5) были клинические проявления сердечной недостаточности. При проведении контрольного УЗИ сердца ФВ ЛЖ 48,6%. Так же, отмечено недостоверное увеличение толерантности к физической нагрузке, в среднем она составила 75 Вт ($p > 0,05$). Доля положительных нагрузочных проб составила 33,3% (n=3) При проведении контрольной коронароангиографии рестеноз стента СЛКА составил 50%. (n=11) Прогрессирование атеросклероза отмечено у 50% пациентов (n=11). В 45,5% случаев (n=10) пациентам рекомендовалось медикаментозное лечение, в 31,8% (n=7) случаев выполнялось повторное вмешательство по поводу in-stent стеноза СЛКА, 5 пациентам (22,7%) была рекомендована операция АКШ. Общая и коронарная выживаемость в отдаленном периоде после стентирования СЛКА составила 88,9%. Летальность (внутригоспитальная) в отдаленном периоде после стентирования СЛКА составила 9,1% (n=2).

Заключение: применение техники стентирования при поражении СЛКА при правильном подборе пациентов в большинстве случаев отмечается удовлетворительный непосредственный ангиографический результат эндоваскулярного лечения. Подобные эндоваскулярные вмешательства при стенозирующем процессе в стволе ЛКА могут являться альтернативным методом лечения у пациентов с многососудистым поражением венечного русла операции АКШ. Однако, в отдаленном периоде эффект от эндоваскулярного вмешательства на СЛКА сохраняется только лишь у 50% пациентов, причем у четверти исследуемых пациентов в средне-отдаленном периоде после стентирования СЛКА выявлялся т.н. «немой» рестеноз.

ИМПЛАНТАЦИЯ ЭКСТРАКАРДИАЛЬНОГО СЕТЧАТОГО КАРКАСА: НОВАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

А.В. Коротеев, И.Э. Белянко, В.К. Долотов, И.А. Нечаев, Е.А. Терновская, Т.Ю. Кулагина, А.А. Варданян, Н.А. Трекова, А.А. Еременко, П.Е. Колпаков, В.В. Ховрин
(Москва)

Цель. Изучить клиническую эффективность операции имплантации экстракардиального сетчатого каркаса в лечении дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) при его изолированном (без дополнительных кардиохирургических вмешательств) использовании.

Методы. С октября 2003 г по октябрь 2007 г имплантация сетчатого каркаса была выполнена у 15 больных с ДКМП. Возраст больных составил $43,1 \pm 10,8$ лет (от 28 до 62 лет). Исходные размеры и объемы левого желудочка (ЛЖ) составили: КДР $7,1 \pm 0,9$ см, КДО $251,7 \pm 80,7$ мл, КСО $182,3 \pm 73,6$ мл; митральная недостаточность (МН) $1,0 \pm 0,5$ ст. Фракция изгнания ЛЖ (ФИ) была равна $25,2 \pm 6,0\%$. Функциональное состояние больных соответствовало NYHA $3,7 \pm 0,3$ кл.

Результаты. Случаев госпитальной летальности не было. Отдаленные результаты прослежены в сроки до 4-х лет. Эпизодов декомпенсации кровообращения и летальных исходов в отдаленные сроки после операции не отмечалось. Имплантация сетчатого каркаса предотвратила прогрессирование дилатации сердца. Через 3 месяца после операции отмечено уменьшение объемов ЛЖ (КДО с $251,7 \pm 80,7$ мл до $229,0 \pm 61,3$ мл, КСО с $182,3 \pm 73,6$ мл до $167,7 \pm 46,2$ мл) и улучшение его насосной функции (увеличение ФИ с $25,2 \pm 6,0\%$ до $27,1 \pm 5,1\%$, СИ с $2,0 \pm 0,5$ мл/мин/м² до $2,4 \pm 0,7$ мл/мин/м²). В отдельных случаях наступила полная нормализация размеров и систолической функции левого желудочка. Функциональное состояние больных улучшилось на один класс NYHA (с $3,7 \pm 0,3$ до $2,8 \pm 0,6$ кл.).

Актuarная выживаемость за период наблюдения составила 100 %. Представленный объем клинических наблюдений позволяет выявить позитивную тенденцию при использовании сетчатого каркаса, в то же время окончательные выводы о его роли могут быть сформулированы после продолжения исследования.

Выводы. Изолированная имплантация экстракардиального сетчатого каркаса у больных с ДКМП препятствует прогрессированию дилатации полостей сердца и способствует улучшению их функционального состояния.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ (ОКС), РЕФРАКТЕРНЫХ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

И.Ю. Костянов, С.П. Семитко, М.В. Дягилева,
Д.Г. Иоселиани (Москва)

Введение: При использовании стандартной медикаментозной терапии в лечении пациентов с нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда без элевации ST (NSTEMI) с сохраняющимися или рецидивирующими ангинозными болями, эпизодами жизнеугрожающих аритмий, явлениями НК, суммарные значения смертности и рецидива ОИМ составляют 2,4% в первые 48 часов и достигают 16,3% в течение 6 месяцев (Torol E.J., 2003). Правильный выбор лечебной стратегии может существенно снизить смертность и частоту серьезных кардиальных осложнений.

Цель исследования: Изучение непосредственных и отдаленных результатов эндоваскулярного лечения больных ОКС, рефрактерных к медикаментозной терапии.

Материалы и методы: В исследование включено 312 пациентов с ОКС, в возрасте от 39 до 82 лет (ср. возраст $56,4 \pm 5,2$ года), большинство составили мужчины (76%). Всем пациентам проводилось эндоваскулярное лечение в первые 48 часов от момента поступления. Ургентность инвазивного вмешательства была обусловлена нестабильным течением заболевания. Сахарный диабет отмечали у 46 (14,7%) пациентов, перенесенный ОИМ у 112 (36%), хроническая почечная недостаточность у 16 (5,2%) пациентов, многососудистое поражение и поражение ствола ЛКА у 90 (29%) больных. Среднее количество значительно стенозированных артерий составило $2,12 \pm 0,11$. Всем больным было выполнено 427 эндоваскулярных процедур: имплантировано 259 стентов (успех в 98,7% случаев), проведено 168 процедур ТЛАП (успех в 93,9% случаев). В отдаленном периоде, в среднем через $7,2 \pm 0,9$ месяца было проведено контрольное клиническое обследование, включая селективную КАГ и левую ВГ.

Результаты: На госпитальном этапе летальность в группе составила 0,9%, развитие ОИМ в 1,5% случаев, клиника стенокардии отмечалась в 4,5% случаев (у больных с неполной реваскуляризацией коронарного русла). При контрольном обследовании в отдаленном периоде клиническое улучшение наблюдалось у 274 (88,1%) больных: клиника стенокардии отсутствовала у 224 (72,2%) больных, у 50 (15,9%) больных отмечалась клиника стенокардии 1-2 ФК. У 68,4% получен отрицательный результат ВЭМ-пробы. Отмечено достоверное снижение потребления нитратов с 97% до 34%. Возврат нестабильной стенокардии и стенокардия 3-4 ФК отмечены у 27 (8,7%) пациента, ОИМ перенесли 9 (2,9%) пациентов, скончался 1 пациент (0,3%). При контрольной КАГ удовлетворительный результат был получен в 76,2% стентированных сегментах артерий, рестеноз выявлен в 21,5% случаях, окклюзия сосуда наблюдалась в 2,3% случаях. При ангиопластике КА удовлетворительный результат в отдаленном периоде отмечался в 69,8% случаев, рестеноз в 26,3% случаев, окклюзия в 3,9%. Повторная реваскуляризация проводилась у 72 (23%) пациентов, операция АКШ рекомендована 21 (6,7%) пациенту.

Заключение: Проведение ургентных эндоваскулярных процедур у пациентов с нестабильной стенокардией и Q-необразующим ОИМ, имеющих высокий риск кардиальных осложнений является эффективным и достаточно безопасным способом достижения клинической стабилизации пациентов на госпитальном этапе, эффект которого в значительной степени сохраняется и в отдаленном периоде. При полной реваскуляризации наблюдалась более высокая клиническая эффективность. У больных с ОКС и многососудистым поражением или поражением СЛКА, имеющих тяжелую сопутствующую патологию, проведение инвазивных вмешательств является, вероятно, единственно возможной альтернативой прямой реваскуляризации миокарда.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА МЕТОДАМИ КОРОНАРОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ КРАЙНИХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ

И.Н. Кочанов, А.П. Кучинский, В. К. Сухов,
Е.А. Шлойдо (Санкт-Петербург).

В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения СПб ГУЗ «Городская многопрофильная больница № 2» более 30% пациентов, которым выполнялась коронарная ангиопластика и стентирование были от 60 лет и старше. Это послужило поводом для объективного анализа выполняемых чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) пациентам данной возрастной категории и оценки возможности и

безопасности выполнения полной реваскуляризации коронарного русла методами коронаропластики и стентирования в лечении пациентов пожилого и старческого возраста с ишемической болезнью сердца.

Был проведен анализ результатов обследования и лечения методами ЧКВ пациентов пожилого и старческого возраста от 70 лет и старше. Для оценки эффективности эти данные сравнивались с результатами лечения больных группы молодого возраста – до 40 лет. Были сформированы две группы: контрольная группа – 136 пациентов молодого возраста, средний возраст $36,4 \pm 2,9$ года и основная группа – 123 пациента пожилого и старческого возраста, средний возраст $73,1 \pm 2,1$ года. 85,4% пациентов основной группы и 75% пациентов контрольной группы имели стабильную стенокардию II и III функционального класса. Остальным пациентам реваскуляризация миокарда выполнялась по поводу острого коронарного синдрома (ОКС).

Коронарная ангиопластика и стентирование у больных старшей возрастной группы имеют особенности связанные с диффузным атеросклеротическим поражением артериального русла, что отразилось на непосредственных результатах ЧКВ. Реваскуляризации коронарного русла в полном объеме удалось достигнуть в основной группе у 108 (87,8%) больных, частичную реваскуляризацию – у 11 (8,9%). Частота успешной реканализации хронической тотальной окклюзии у больных гериатрической группы составила 65%. В контрольной группе полная реваскуляризация была выполнена у 93,4% больных. Это свидетельствует о том, что вероятность достижения успеха у больных пожилого и старческого возраста так же высока, как в группе пациентов молодого возраста.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Возрастные особенности больных пожилого и старческого возраста, которые проявляются мультифокальным атеросклеротическим поражением сосудистого русла, диффузными изменениями коронарных артерий, не препятствуют успешному лечению всех клинических форм ишемической болезни сердца методами чрескожного коронарного вмешательства.
2. Объем вмешательства должен учитывать клиническую форму ишемической болезни сердца. При остром коронарном синдроме методом выбора является восстановление просвета в симптом – связанной артерии.
3. У большинства больных ишемической болезнью сердца пожилого и старческого возраста, несмотря на диффузный характер поражения коронарного русла, методами чрескожного коронарного вмешательства может быть достигнута полная реваскуляризация миокарда

4. Осложнения чрескожного коронарного вмешательства у больных ишемической болезнью сердца пожилого и старческого возраста не связаны с наличием сопутствующей патологии, их частота не выше, чем у больных молодого возраста.

РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ И ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

И.Н. Кочанов, В.К. Сухов, Е.А. Шлойдо
(Санкт-Петербург)

Увеличение продолжительности жизни на протяжении 20-ого столетия привело к перераспределению возрастного состава популяций и повышению в них доли пожилых и старых людей. Среди 1716 больных ишемической болезнью сердца, которым в ГМПБ №2 была выполнена коронарная ангиопластика со стентированием, 529 пациентов (30,8%) были старше 60 лет. Мультифокальное атеросклеротическое поражение для этой категории больных с одной стороны характерно, а с другой является проблемой выбора способа и очередности их устранения. Симультанные операции аортокоронарного шунтирования и каротидной эндартерэктомии помимо высокого риска вмешательства, требуют участия, как правило, двух хирургических бригад и увеличение продолжительности времени операции. В группе больных старше 60 лет у 15-ти пациентов критическому поражению коронарного русла сопутствовало стенозирующее поражение церебральных артерий. Возраст больных был от 62 до 77 лет. В одном случае коронарная патология сочеталась с критическими стенозами обеих внутренних сонных артерий. У четырех больных стенозам сонной артерии сопутствовало двухсосудистое поражение коронарного русла. И в двух случаях изменения коронарного русла были представлены хроническими окклюзиями. Всем больным в течении одной операции была выполнена эндоваскулярная ангиопластика со стентированием коронарных и сонной артерий. Больному, у которого было двухстороннее поражение внутренних сонных артерий, контрлатеральная сонная артерия была стентирована отсрочено через 2 месяца.

Во всех случаях был получен положительный клинический и ангиографический результат. Интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений, таких как острый инфаркт миокарда и ишемический инсульт, в данной группе отмечено не было.

Полученный опыт позволяет утверждать, что одномоментное рентгеноэндоваскулярное устранение стенозов в коронарном и церебральном русле является эффективным и относительно безопасным методом лечения больных пожилого возраста.

ФАКТОРЫ РИСКА КРАЕВЫХ РЕСТЕНОЗОВ СТЕНТОВ CYPHER И ВОЗМОЖНОСТИ ОГРАНИЧЕНИЯ ЧАСТОТЫ КРАЕВЫХ РЕСТЕНОЗОВ ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕХНИКИ СТЕНТИРОВАНИЯ

А.Л. Крылов, С.Г. Гольцов, В.И. Варваренко,
В.В. Марков, А.Е. Баев, М.Г. Тарасов (Томск).

Цель. Изучить факторы риска краевых рестенозов и возможность снижения частоты их развития путем изменения техники коронарной ангиопластики.

Материал и методы. 158 больным было имплантировано 236 стентов Cypher и 78 голометаллических стентов. Контрольная коронарография всем проведена через 11,7 мес.

Результаты. Всего было выявлено 15(3,6%) краевых рестенозов в стентах Cypher и 8(5,7%) – в обычных стентах ($p>0,05$). При одинаковой частоте проксимальных рестенозов 2,2% и 2,1% частота дистальных рестенозов в обычных стентах выше, соответственно 1,4% и 3,6% ($p=0,13$). В результате проведенного регрессионного анализа относительного риска были выявлены факторы риска развития краевых рестенозов, которые можно разделить на анатомические и процедуральные (связанные с техникой проведения стентирования).

К анатомическим были отнесены следующие факторы риска: а) диффузное поражение коронарной артерии. (При диффузном поражении края стента были позиционированы в участки артерии, суженные на $<50\%$.); б) артерии диаметром <3 мм; К процедуральным факторам риска были отнесены: а) разница между диаметрами стента и артерии на краевом участке; б) выход баллона за край стента. (Случаи, когда стент покрывал не весь участок пре-(или пост-) дилатации.); в) имплантация длинного (более 20 мм) стента; г) прямое стентирование

При диффузном поражении в 2003-2004 гг. края стентов были позиционированы в стеноз в 76 (37,6%) случаях. На контроле через год в 47 (61,8%) случаях было выявлено увеличение степени сужения краевого участка в среднем с $13,5\pm 3,9\%$ до $39,3\pm 4,6\%$. Из них 10 (13,2%) стенозов имели бинарное значение. В нормальный участок было позиционировано 126 (62,4%) краевых стентов. Гемодинамически значимый рестеноз был один (0,8%), что достоверно ($p<0,05$) меньше частоты краевых рестенозов после позиционирования краевых стентов в стенозы. Достоверная корреляционная зависимость стента была выявлена при имплантации стентов в диффузно пораженные артерии (позиционировании края стента в стеноз).

На основании построения модели логистической регрессии (логит) было показано, что наиболее высокая вероятность развития рестенозов ($\chi^2=69,14$, $p<0,001$) ожидается после имплан-

тации стентов с разницей диаметров края стента и краевого участка артерии более 21%. Частота краевых рестенозов при таком соотношении диаметров достоверно не различалась: в 2003-04 гг. - 15,4%, в 2005 г. – 12,5%.

Выводы. Частота краевых рестенозов Cypher не выше частоты краевых рестенозов обычных стентов (цитостатический эффект элюированного препарата не оказывает отрицательного влияния на краевую неопластизацию в той степени, чтобы привести к повышению частоты краевых рестенозов стентов Cypher). Диффузное поражение коронарных артерий является самостоятельным фактором риска краевых рестенозов стентов Cypher. Артерии диаметром <3 мм, отношение диаметров стента и краевого участка артерии $>21\%$, «выход баллона за край стента», имплантация длинного (более 20 мм) стента, прямое стентирование имеют значение факторов риска только при имплантации стентов в артерии с диффузным поражением. Изменение техники стентирования позволяет снизить частоту краевых рестенозов до $<1,0\%$.

ВЛИЯНИЕ ФЕНОТИПА АЦЕТИЛТРАНСФЕРАЗНОЙ АКТИВНОСТИ НА РАЗВИТИЕ IN-STENT СТЕНОЗА У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ПРОЦЕДУРУ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

И.Э. Кузнецова, С.П. Семитко, Д.Т. Гуранда,
Н.В. Кучкина, Д.Г. Иоселиани (Москва)

Цель исследования: Оценка влияния фенотипа N-ацетилирования на средне-отдаленные результаты коронарного стентирования у пациентов хронической ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы: В исследование ретроспективно было включено 100 пациентов мужского пола среднего возраста $56,8\pm 6,1$ лет, которым было имплантировано 116 коронарных матричных голометаллических стентов BX Sonic (Cordis, Johnson & Johnson, USA) по поводу хронической ИБС в период с декабря 2003 г. по январь 2007 г. Отбор больных для включения в исследование осуществлялся после выполнения контрольной коронароангиографии в сроки через $7,2\pm 2,2$ месяцев после эндоваскулярной процедуры. Основным критерием отбора было наличие in-stent стеноза (1 группа, $n=50$) и хорошего отдаленного результата (2 контрольная группа, $n=50$) при отсутствии у респондентов известных клиничко-ангиографических факторов риска развития рестеноза. Исходные ангиографические данные пациентов и непосредственный результат эндоваскулярной процедуры оценивался независимо двумя специалистами. Ангиографические морфометрические показатели обрабатывались на компьютере ангиографической установки

Axiom Artis FC (Siemens, Germany). Определение фенотипа N-ацетилирования выполнялось на базе лаборатории Биокатализа и биотрансформации НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ под руководством профессора В.К. Швядаса. В качестве тест-препарата использовали стандартное вещество сульфадимезин. После однократного перорального приёма 500 мг сульфадимезина в течение 6 часов выполнялся сбор мочи в которой методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) определяли соотношение прометаболизированного (N-ацетил-сульфадимезина) и неметаболизированного сульфадимезина.

Статистическая обработка материала выполнялась на программе SPSS 10,0 for Windows.

Результаты: Среди обследованных пациентов медленные ацетиляторы (МА) составляли 42%, а быстрые (БА) – 58%.

При анализе распределения фенотипа ацетилирования среди пациентов 1 и 2 группы выявлено статистически высокодостоверное преобладание быстрых ацетиляторов среди пациентов с развитием in-stent стеноза, $P=0,0006$.

Выводы: Выявлена высоко достоверная связь фенотипа быстрого ацетилирования с развитием in-stent стеноза после протезирования коронарных артерий голометаллическими стентами.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ СТЕНТОВ ПОКРЫТЫХ СИРОЛИМУСОМ И ПАКЛИТАКСЕЛОМ

В.В. Кучеров, С.А. Чернов, А.В. Гайдуков,
Ю.С. Кутепов, Д.К. Степура, А.Н. Абрамов,
Н.В. Соколянский (Москва)

Цель исследования: произвести сравнительную оценку эффективности и безопасности использования в собственной клинической практике стентов покрытых сиролимусом и паклитаксолом.

Материалы и методы: в исследование были включены 157 пациентов, которым в период с сентября 2005 года по ноябрь 2007 года были имплантированы 212 стентов покрытых сиролимусом и паклитаксолом. 84 пациента – 118 стентов Cypher, 73 пациента – 94 стента Hercules. Все пациенты имели клинически подтвержденные проявления ишемии миокарда. Стенты имплантировались числом не более 2-х в стенозы De-novo, в различные коронарные сосуды. Гемодинамически значимыми стенозами считались поражения > 50%. Вычисления производились при помощи программы расчета стенозов ангиографической системы Siemens – Axiom. Стентированию были подвержены стенозы в сосудах калибром от 2,25 мм до 4,25 мм и протяженностью от 10 мм до 35 мм.

Конечными точками исследования являлись – ангиографически Late Loss in stent segment и % рестеноза; клинически – осложнения ишемического характера, связанные с стентированными сегментами и происшедшие в течении 360 дней.

Результаты: в течение 360 дней Late Loss in stent segment в группе пациентов стентированных сиролимусом покрытыми стентами составил $0,15+0,30$ мм, в группе пациентов стентированных паклитаксолом покрытыми стентами $0,35+1,5$ мм. % рестеноза 2,1 и 12,3 соответственно. В группе пациентов, которым имплантировались стенты покрытые паклитаксолом диаметром < 2,5 мм результаты были значительно хуже – % рестеноза – 25,4. Клинические осложнения ишемического характера 1,8% в группе сиролимусом покрытыми стентами, 9,8% в группе паклитаксолом покрытыми стентами (в том числе 1 смертельный исход).

Выводы: исследование показало удовлетворительные ангиографические и клинические результаты в обеих группах, вместе с тем лучшие результаты наблюдались в группе пациентов, которым использовались сиролимусом покрытые стенты

ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ХИМИОИНФУЗИИ И ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИИ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ

В.В. Кучеров, В.Л. Астахов, Д.П. Семенов,
А.В. Гайдуков (Москва)

В настоящее время в ГВКГ им. Н.Н. Бурденко при нерезектабельных поражениях печени выполняется химиоинфузия (ХИПА) и химиоэмболизация (ХЭПА) печеночной артерии. Данные методики позволяют создать высокую концентрацию вводимого препарата в ограниченной анатомической области и снизить токсический эффект вводимого препарата.

Задача исследования. Оценка эффективности и безопасности ХИПА и ХЭПА при гепатоцеллюлярном раке (ГЦР) и метастатическом поражении печени (МПП).

Материал и методы. С января 2004 г. по август 2007г ХИПА и ХЭПА при ГЦР и МПП была выполнена в нашей клинике 20 пациентам (11 женщинам и 9 мужчинам в возрасте от 32 до 78 лет). Из этого числа 5 больным была выполнена ХЭПА, 13 – ХИПА (из них у 4 – 3 курса, у 6 – 2 курса, у 3 – 1 курс). Двум пациентам проведен один курс ХИПА с последующей ХЭПА. Всего 15 пациентам выполнено 20 курсов ХИПА. Основным показанием к ХИПА является лечение гистологически подтвержденного нерезектабельного ГЦР или МПП. При ГЦР ХИПА выполнили у 2 пациентов, при МПП колоректального рака – у 3, рака желудка – у 2, рака яичников – у 1, рака легкого – у 1. ХЭПА выполнили при ГЦР у 1 пациента,

при МПП колоректального рака – у 2. ХИПА с последующей ХЭПА выполнили у 2 пациентов при МПП (колоректального рака – у 1, рака поджелудочной железы – у 1). Для ХИПА использовали 5-фторурацил, лейковарин, митомицин, препараты платины, винкристин. Для ХЭПА использовали препарат Липоидол. Доза препарата на курс инфузии была такая же или больше, чем при внутривенном введении, при этом проявления системной токсичности обычно были менее выражены. Весь период инфузии больной находился в отделении ЦАРИТ, при возникновении болей в животе и других острых симптомов инфузию прекращали до выяснения причин; осуществляли контроль пульсации артерий нижней конечности; проводили контрольные исследования показателей крови и печеночных проб не реже одного раза в 2 суток.

Двум больным применялась сегментарная МХЭПА в сочетании с долевой ХИПА, что позволило уменьшить проявления постэмболизационного синдрома.

Результаты. Летальных исходов не было. В послеоперационном периоде у больных после ХЭПА возникал постэмболизационный синдром.

Выводы. ХИПА и ХЭПА являются малоинвазивными методами лечения и могут быть использованы при комбинированном лечении нерезектабельных образований печени наряду с системной химиотерапией и локальными воздействиями на опухоль. Данную методику можно рекомендовать применять у пациентов с нерезектабельными образованиями, для которых традиционное хирургическое вмешательство является непременным, либо не выполнимым технически.

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА, В НЕПОСРЕДСТВЕННОМ И ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОЙ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ

И.В. Максимович, М.Ю. Горшков, С.М. Масюк (Москва)

Цель исследования: Изучение особенностей восстановления кровоснабжения и микроциркуляции головного мозга у больных, страдающих болезнью Альцгеймера, в непосредственном и отдаленном – (2-5 лет) периоде после проведения операций транслюминальной лазерной ангиопластики.

Болезнь Альцгеймера получила широкое распространение в ведущих странах мира. По данным последних лет в США эта патология занимает 3-е место после ИБС и онкологических заболеваний. На 2006г. этим недугом страдает порядка 4-4,5 миллионов американцев. В воз-

расте 65 лет заболевание встречается – у 10% населения, а в возрасте 85 лет и старше – у 50% жителей США. При этом смертность от болезни достаточно высока и доходит до 300-400 тысяч человек в год.

Несмотря на такое распространение заболевания, в мировой медицинской практике практически не проводились исследования, направленные на изучение особенностей кровообращения и микроциркуляции головного мозга у данной группы больных, и их взаимосвязи со структурными изменениями мозговой ткани. Ранее в наших работах отмечалось, что при болезни Альцгеймера, практически в 100% случаев в лобно-теменной и височной области головного мозга встречаются специфические изменения дистального и микроциркуляторного русла, которые мы назвали «дисциркуляторной энцефалопатией альцгеймеровского типа». Эти изменения проявляются крупным петлеобразованием в дистальных отделах передней и средней мозговой артерии, редукцией капиллярного русла, с развитием обширных гиповаскулярных зон в лобно-теменной и височной областях, которые сопровождаются развитием ранних артериовенозных шунтов. Одновременно у больных выявляются патологически измененные венозные ветви, способствующие развитию венозного застоя в соответствующих бассейнах. У пациентов наблюдается нарушения линейных показателей скорости мозгового кровотока и пульсового кровонаполнения. Наличие этих сосудистых измерений позволяет провести достаточно четкую корреляцию с характерными атрофическими изменениями вещества головного мозга в соответствующих отделах.

Методы: Обследовано 43 и оперировано 40 пациентов с различными формами расстройств памяти в возрасте от 34 до 80 лет (средний возраст 65 лет), которым ранее был установлен диагноз болезнь Альцгеймера. В план обследования входили: КТ или МРТ, сцинтиграфия, РЭГ, полипроекционная ангиография головного мозга.

Транслюминальная лазерная ангиопластика проводилась в сроки от 1 до 12 лет с момента проявления симптоматики заболевания. В отдаленном послеоперационном периоде повторные КТ или МРТ головного мозга, а так же сцинтиграфия и РЭГ проводились всем пациентам с интервалом 6 месяцев, повторная отсроченная ангиография головного мозга выполнена 4 пациентам через 2-4 года после проведенного оперативного лечения.

Результаты исследования: После проведения операций транслюминальной лазерной ангиопластики передних и средних мозговых артерий восстановление капиллярного кровоснабжения, сопровождающееся редукцией артериовенозных шунтов наблюдалось у всех 40 пациентов. Нормализация венозного кровотока наблюдалось у 38 (95%) пациентов. Частичная нормализация венозного кровотока отмечена у 2

(5%) пациентов. Улучшение линейных показателей скорости мозгового кровотока и пульсового кровонаполнения выявлено у 39 (97,5%) пациентов. Положительная клиническая динамика, проявляющаяся улучшением памяти и интеллектуальных способностей, снижением когнитивных нарушений наблюдалась у всех 40 пациентов.

В отдаленном послеоперационном периоде по данным КТ уже через 6 месяцев после проведенного оперативного вмешательства у всех пациентов наблюдалось сужение субарахноидального пространства, борозд конвекситальных поверхностей и боковых желудочков. При этом увеличение объема височных отделов головного мозга составило порядка 8-12%. При дальнейших обследованиях процесс восстановления ткани головного мозга продолжал нарастать и через 2-3 года после проведенного лечения у 32 (80%) пациентов размер височных долей головного мозга достиг уровня возрастной нормы. При проведении повторных ангиографических исследований сохранение коллатеральной реваскуляризации головного мозга, нормального капиллярного кровотока и редукции артерио-венозных шунтов наблюдалось у всех 4 пациентов. В одном случае у больного 60 лет через 4 года после проведенного лечения развился атеросклеротический субтотальный стеноз проксимальной части ствола передней мозговой артерии, который был устранен проведением повторной транслюминальной лазерной ангиопластики. Еще в одном случае, у пациентки 77 лет, с тяжелой формой болезни Альцгеймера и анамнезом заболевания свыше 14 лет, через 2 года после проведенного оперативного лечения отмечалось усиление когнитивных нарушений, сопровождающееся, по данным КТ, частичным нарастанием атрофических изменений в ткани головного мозга.

Хороший клинический результат – практически полное восстановление памяти и интеллектуальных способностей наблюдалось у 17 (42,5%) пациентов, удовлетворительный клинический результат – неполное восстановление памяти и интеллектуальных способностей – 13 (32,5%) пациентов, относительно удовлетворительный клинический результат – частичное восстановление памяти и интеллектуальных способностей наблюдался у 10 (25%) пациентов.

Полученные данные свидетельствуют, что проведение транслюминальной лазерной ангиопластики при различных стадиях болезни Альцгеймера, позволяет получить стойкий и продолжительный положительный эффект, который проявляется:

1. Восстановлением дистального кровеносного русла и микроциркуляции головного мозга т.е. снятием признаков дисциркуляторной энцефалопатией альцгеймеровского типа.
2. Снижением атрофических изменений головного мозга и восстановлением структуры его ткани.

3. Снижением симптоматики заболевания и восстановлением памяти, интеллектуальных способностей, а так же качества его жизни пациентов.

При проведении лечения у больных с поздними стадиями болезни в отдаленном периоде возможно его рецидивирующее течение, что очевидно связано с полученными ранее необратимыми изменениями в ткани головного мозга.

НАШ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (ИБС)

М.В. Малюков, Л.В. Агафонова, Е.Г. Басова
(Липецк)

Цель работы: оценка эффективности эндоваскулярной ангиопластики и стентирования при хронических окклюзиях коронарных артерий как самостоятельного метода хирургического лечения ИБС.

Материалы и методы: в настоящее исследование включено 46 пациентов с ИБС, которым была произведена успешная проводниковая реканализация хронической тотальной окклюзии коронарных артерий с последующей ангиопластикой. Среди оперированных было 44 мужчины и 2 женщины в возрасте 31 до 68 лет (средний возраст – 47 лет). У 33 пациентов имелись различные сопутствующие заболевания, 29 (63%) больных ранее перенесли 1-2 инфаркта миокарда, 2 (4,3%) – рецидив стенокардии после операции аортокоронарного шунтирования (АКШ). Мультифокальное атеросклеротическое поражение имело место в 5 (10,8%) наблюдениях. Длительность заболевания составила от 1 года до 9 лет. Предполагаемые сроки окклюзии колебались от 3 месяцев до 7 лет. Стенокардия напряжения II ФК (классификация Канадского кардиологического общества – CCS) отмечена у 14 больных, III ФК – 18, IV ФК – у 12. Нестабильная стенокардия I В (Braunwald) – у 2 пациентов. Однососудистое поражение имело место в 15 наблюдениях, многососудистое (поражение 2-х и более артерий сердца) – в 31, множественное – в 19. Попытки реканализации и последующей ангиопластики предпринимались при условии наличия гибернированного миокарда в бассейне кровоснабжения окклюзированной коронарной артерии. Наибольшее число вмешательств пришлось на ПМЖВ – 21, ПКА – 15, ОВ ЛКА – 10. Стентированию подверглись ПМЖВ в 18 случаях, ПКА – в 15, ОВ – в 6. В остальных 7 наблюдениях была выполнена только стандартная баллонная ангиопластика (БА).

Результаты: ангиографически успешной считали ангиопластику, при которой удавалось восстановить просвет оперированного сегмента артерии с учётом резидуального стеноза не более 25% и

кровотоке по нему TIMI – III. Для оценки клинического успеха использовали динамику клинических проявлений ИБС (снижение ФК стенокардии на 1 – 2 уровня) или их полное отсутствие. В целом непосредственный ангиографический успех был получен во всех 46 (100%) наблюдениях, клинический – в 44 (95,7%). Отдаленные результаты прослежены в сроки от 3 месяцев до 4 лет (с проведением контрольной коронарографии) у 41 больного (89%). Клиническое улучшение сохранялось у 27 пациентов (65,9%): у 25 (60,9%) с имплантированными стентами и только у 2 (5%) с баллонной ангиопластикой. В 9 наблюдениях (25,7%) из 35 у пациентов с стентированием выявлен рестеноз, в 1(2,86%) – реокклюзия оперированного сегмента артерии. В группе больных с БА частота рестеноза и реокклюзии была (33,3%) и (33,3%) соответственно.

Заключение: эндоваскулярная реканализация с последующей ангиопластикой окклюзированной коронарной артерии является эффективным, малоинвазивным и относительно безопасным методом хирургического лечения ИБС. Имплантация интракоронарного стента на завершающем этапе операции позволяет существенно улучшить непосредственные и отдалённые результаты вмешательства.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ В ОСТРОЙ СТАДИИ ИМ, И ПОЛУЧИВШИХ ТОЛЬКО КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ (БЕЗ ЭВП)

Е.Ц. Мачитидзе, С.В. Роган, С.П. Семитко, Д.Г. Иоселиани (Москва)

Цель. Изучить госпитальную летальность и клиническое течение заболевания у пациентов с ОИМ в зависимости от наличия или отсутствия проведения эндоваскулярных вмешательств.

Материал и методы. Обследовано 2020 пациентов с ОИМ, которые были пролечены в НПЦИК за период с октября 2003г. по октябрь 2006г. Средний возраст пациентов составил 58±23 года. Большинство пациентов были мужского пола – 1676 (83%). 1 группу составили 1727 (85,5%) пациентов, которым были выполнены 1917 эндоваскулярных процедур (ЭВП) в разные сроки ОИМ: 1085 (56,6%) процедур ТЛАП и 832 (43,4%) – стентирования. Из них 1410 (69,8%) пациентам ЭВП проводились в первые 24 ч. от начала ангинозного приступа – 1А подгруппа; 1Б подгруппу составили 317 (15,7%) пациентов с отсроченным эндоваскулярным лечением в сроки от 24 ч до 21 дня. Показаниями для ЭВП у этих пациентов была ранняя постинфарктная стенокардия или положительный результат нагрузочного тестирования. 2 (контрольную) группу составили 293 (14,5%) пациента, которым проводилось только

консервативное лечение (без ЭВП) : 2А подгруппа – 72 (3,56%) пациента поступивших в течение 24 ч. от начала болевого синдрома, 2Б подгруппа- 221 (10,94%) пациент поступивших позже 24 ч. от начала ангинозного приступа. В исследовании не включались пациенты, которым ЭВП не выполнялись из-за тяжелого состояния на момент поступления (пациенты с кардиогенным шоком), так же пациенты с выявленным при КАГ тяжелым поражением КА, которые в дальнейшем направлялись на операцию АКШ. По исходным клиничко-анамнестическим данным сравниваемые группы достоверно не отличались.

Результаты. На госпитальном этапе из 2020 пациентов с ОИМ скончались 64 (3,17%) человека, из них от кардиологических причин – 50 (2,48%). Причинами смерти остальных 14 (0,69%) пациентов явились – ЖКК (5 случаев – 0, 25%) и ТЭЛА (9 случаев – 0,45%). В 1 группе летальность от кардиологических причин составила 18 (1,04%), и была достоверно ниже, чем у пациентов 2 группы – 32 (10,92 %) ($p < 0,05$). Анализ летальных исходов среди пациентов, поступивших в первые 24 ч. от начала заболевания выявил достоверное снижение смертности у пациентов в 1А подгруппе – 15 (1,06%) случаев, против 24 (33,3%) у пациентов, которым проводилось только консервативное лечение ($p < 0,001$). Анализ летальности в 1Б и 2Б подгруппах также выявил преимущественно благоприятные результаты у пациентов с эндоваскулярным лечением: 3 (0,95%) против 8 (3, 62%) случаев, соответственно ($p < 0,05$).

Проведенный корреляционный анализ выявил достоверную связь летального исхода с отсутствием проведения ЭВП при ОИМ, с отсутствием сохранения хорошего результата ЭВП, с поздними сроками реканализации в случае проведения эндоваскулярного вмешательства, а также с низкой ФВ ЛЖ ($< 40\%$), артериальной гипотонией (< 100 мм.рт.ст.), тахикардией (> 100 уд\мин), уровнем КФК(1000 ед), 3-х сосудистым поражением коронарных артерий и сахарным диабетом.

Выводы. Проведение ЭВП у пациентов с ОИМ, как в ранние сроки (до 24 ч.), так и в более поздние (от 24 ч до 21 дн), позволяет достоверно снизить летальность от кардиологических причин на госпитальном этапе. Максимальное снижение летальности отмечается при проведении ЭВП в максимально ранние сроки (до 24 ч.) от начала заболевания.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ ГЕМОСТАЗ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО

А.В. Мельник, А.И. Квашин, С.А. Атаманов, Ф.Н. Пачерских, А.Ф. Портнягин, Е.Г. Григорьев (Иркутск)

Цель исследования. Показать возможности ангиографической диагностики злокачественных новообразований лёгких и эндоваскулярной

остановки легочного кровотечения (ЛК), вызванного данной патологией.

Материал и методы. Представлен опыт эндоваскулярного лечения легочного кровотечения на фоне злокачественного поражения лёгких у 70 пациентов (52 мужчин и 18 женщин) в период с сентября 1994 года по февраль 2007 года. Средний возраст составил 55 лет. Правостороннее поражение установили у 50 пациентов, левостороннее у 17. Двусторонний процесс диагностирован у 3 больных. Градация тяжести ЛК осуществлялась согласно классификации разработанной Е.Г. Григорьевым. Наиболее часто диагностировались ЛК 1а и 1б, реже 1в и 2а степени. Кровотечения 2б и 3 степени не встречались. Эндоваскулярному вмешательству во всех наблюдениях предшествовала диагностическая бронхоскопия, целью которой являлось выявление локализации гемофтиза, с последующей изоляцией зоны кровотечения полиуретановым обтуратором. В рентгенооперационной, после бронхиальной артериографии (БАГ), всем пациентам выполнялась окончательная остановка ЛК, посредством рентгеноэндоваскулярной окклюзии бронхиальных артерий (ЭОБА), имеющих в своём русле специфические признаки злокачественного поражения или же прямые признаки продолжающегося кровотечения. В качестве эмболизата использовались полиуретановые эмболы различного размера. В 5 наблюдениях проведена рентгеноэндоваскулярная окклюзия патологически изменённых сегментарных ветвей легочной артерии спиралями Гиантурко. Обтураторы из бронхиального дерева удалялись на 3-4 сутки. У 3-х пациентов, подвергшихся БАГ и ЭОБА, через трое суток наблюдался рецидив ЛК после удаления бронхообтураторов. Один из них умер от асфиксического ЛК в момент удаления бронхообтуратора. Два пациента оперированы в торакальной операционной в ближайший период.

Выводы. Бронхиальная артериография позволяет установить или подтвердить рак лёгкого. Эндоваскулярная окклюзия бронхиальных артерий при ЛК на фоне рака лёгкого позволяет провести эффективный гемостаз и выиграть время для стабилизации пациента с целью планового оперативного лечения.

МНОГОСОСУДИСТАЯ АНГИОПЛАСТИКА И КРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ: СРАВНЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Е.В. Меркулов, А.Н. Самко, А.А. Ширяев,
И.В. Левицкий, А.В. Созыкин (Москва)

Транслюминальная коронарная ангиопластика и коронарное шунтирование являются альтернативными методами реваскуляризации миокарда у больных ишемической болезнью сердца.

Целью данного исследования является сравнение клинической эффективности и отдаленных результатов ангиопластики и коронарного шунтирования у больных ИБС с многососудистыми поражениями коронарных артерий.

Материалы и методы. В открытом нерандомизированном ретроспективном исследовании обследованы 543 больных с поражением двух и более коронарных сосудов, в возрасте от 40 до 74 (55 ± 9) лет, у которых в период с 1998 по 2007 гг. была успешно проведена транслюминальная коронарная ангиопластика или коронарное шунтирование. ТКА была выполнена 279 пациентам, КШ-264 пациентам. Клиническими факторами, по которым оценивалась непосредственная эффективность лечения и отдаленные его результаты являлись: наличие или отсутствие симптомов стенокардии, повторная реваскуляризация миокарда (ангиопластика или коронарное шунтирование), изменение толерантности к физической нагрузке (данные нагрузочных тестов), инфаркт миокарда, смерть.

Результаты. Средний срок наблюдения составил $6,1 \pm 0,8$ года. Продолжительность пребывания в стационаре составила 14 ± 8 дней у больных, которым выполнена ТКА и 24 ± 10 дней у больных с КШ. В госпитальном периоде зарегистрирован 1 случай смерти в группе КШ; в группе ТКА смертельных исходов не было. Сохранение симптомов стенокардии чаще зафиксировано в группе ТКА (13%), чем в группе КШ (9%); проведение повторной реваскуляризации потребовалась в 3,2% после ТКА и в 0,7% после КШ. Большой прирост толерантности к физической нагрузке наблюдался у пациентов после ТКА (81 ± 22 Вт) по сравнению с пациентами группы КШ (65 ± 18 Вт). Инфаркт миокарда развился у 9 пациентов (3,2%) в группе ТКА (у 3-х с зубцом Q) и у 3 пациентов (1,1%) в группе КШ (у 1-го с зубцом Q) (н/д). Суммарные госпитальные осложнения были достоверно большими в группе ТКА (16 и 11% соответственно). Через 6 месяцев наблюдения суммарные осложнения ТКА и КШ составили 41 и 24% соответственно ($p < 0,05$). По истечении срока наблюдения (6,1 года) выживаемость и отсутствие выраженных сердечных осложнений составили 44% в группе ТКА и 56% в группе КШ (н/д). Функциональный класс стенокардии после вмешательства достоверно снижался уже через 3 месяца по сравнению с показателями до операции. Эта динамика наблюдалась в течение всего срока наблюдения, достигая минимальных значений в группе ТКА через 6 мес., а в группе КШ-через 1 год, и составляя недостоверную разницу к концу срока наблюдения.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что при использовании современных технологий вмешательства непосредственные и отдаленные результаты коронарной ангиопластики у больных ИБС с многососудистыми поражениями коронарных артерий сопоставимы с результатами коронарного шунтирования.

ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

А.Г. Мизин, П.И. Павлов, В.И. Козлов,
А.Н. Серенко (Ханты-Мансийск)

Цель исследования: сообщить результаты эндоваскулярного лечения аневризм висцеральных артерий в ОКБ г. Ханты-Мансийска.

Материал и методы. За шестилетний период (2002 – 2007г.г.) функционирования отделения РХМДиЛ в Окружной клинической больнице г. Ханты-Мансийска в клинику поступило 4 пациента с аневризмами селезеночной артерии и 1 пациент с аневризмой верхней брыжеечной артерии. Всем пациентам выполнено эндоваскулярное лечение.

Результаты. 4 пациента имели различные симптомы: боли в животе, тошнота, рвота, кровотечения. У 3 пациентов развитие аневризм возможно было связать с перенесенным панкреатитом или панкреонекрозом. В 2 случаях этиология аневризм неясна. Диагноз установлен с помощью КТ с контрастным усилением, и ангиографии. В 3 случаях для уточнения анатомии аневризмы использовалась ангиография с трехмерной реконструкцией. Всего выявлено 6 аневризм размерами от 8 до 67мм. Во всех случаях хирурги предлагали первым этапом эндоваскулярное лечение. У 3 пациентов с аневризмами селезеночной артерии при неэффективности первого этапа хирурги не планировали сосудистой реконструкции, а только спленэктомию с частичной резекцией поджелудочной железы. У 2 пациентов аневризмы селезеночной артерии и у 1 пациента аневризма верхней брыжеечной артерии выключены из кровотока имплантацией саморасширяющихся или баллонрасширяемых стент-графтов. У 2 пациентов аневризмы селезеночных артерий тромбированы проксимальной эмболизацией спиралями через просвет микрокатетера, что привело к развитию инфарктов селезенки. Вмешательства выполнены бедренным доступом у 4 пациентов и плечевым доступом у 1 пациента с аневризмой верхней брыжеечной артерии. Для подтверждения тромбоза аневризм в послеоперационном периоде выполняли КТ с контрастным усилением, доплерографию. У всех пациентов дополнительного хирургического лечения аневризм не потребовалось. У 2 пациентов с инфарктами селезенки проводилась дополнительная консервативная терапия с хорошим эффектом.

Выводы. Эндопротезирование и эмболизация – эффективные методы лечения аневризм висцеральных артерий. В нашей клинике эндоваскулярное лечение использовалось в 100% случаях. У всех пациентов с аневризмами селезеночной артерии удалось сохранить селезенку.

РЕЗУЛЬТАТЫ ШЕСТИЛЕТНЕГО ОПЫТА ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

А.Г. Мизин, П.И. Павлов, В.И. Козлов,
А.Н. Серенко (Ханты-Мансийск)

Цель исследования: проанализировать результаты ангиопластик у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей за весь период работы рентгенохирургической службы ОКБ г. Ханты-Мансийска.

Материал и методы. За шестилетний период (2002 – 2007г.г.) функционирования отделения РХМДиЛ в Окружной клинической больнице г. Ханты-Мансийска выполнено 207 операций у 159 пациентов с облитерирующим атеросклерозом на артериях 210 нижних конечностей с ишемией от IIб стадии до критической ишемии, что составило 61,4% всех ангиопластик на периферических артериях. Выполнены вмешательства на 275 артериях: 139 подвздошных (23% окклюзированных), 93 поверхностных бедренных (64,5% окклюзированных), 4 аорты в инфраренальном отделе (75% окклюзированных), 35 прочих артерий (подколенные, артерии голени, общие и глубокие бедренные, шунты).

Результаты. При подвздошных ангиопластиках ангиографический успех достигнут в 91,4%. Частота стентирования составила 91,4%. Реканализация окклюзий подвздошных артерий достигнута в 93,8%. Применяемые доступы: контралатеральный – 33,8%, ретроградный – 42,4%, обе бедренные артерии – 15,1%, артерии в/к – 8,6%. Ангиографический успех ангиопластик поверхностных бедренных артерий достигнут в 89,2%. Стентирование использовали в 55,9%. Успех реканализации окклюзированных артерий составил 95%. Контралатеральный и бедренный доступ на стороне поражения применяли в равной степени. По одному разу для ангиопластики поверхностных бедренных артерий использовали подколенный, плечевой и лучевой доступы.

Осложнения: острый и подострые тромбозы – 1,9% от всех операций, ампутированы в раннем послеоперационном периоде 3 конечности (1,4% всех оперированных конечностей), осложнения в месте доступа, потребовавшие хирургической коррекции в двух случаях – 0,97%.

Всем пациентам перед реваскуляризацией выполняется ангиография. В течение последнего года по возможности диагностический этап сразу переходит в лечебный. Количество осложнений не увеличилось, преимущества очевидны. Ни тяжесть ишемии, ни протяженность поражения, ни состояние дистального русла не являются самостоятельными барьерами при определении показаний. При невоз-

возможности выполнить реканализацию стандартной техникой используем радиочастотную или лазерную абляцию. По возможности за один этап стараемся устранить все доступные поражения на артериях н/к. В 7 случаях для этого использовали технику разворота интродьюсера в бедренной артерии. В 5,8% операций одноэтапно выполняли ангиопластики коронарных, брахиоцефальных, почечных артерий. В течение последнего года для гемостаза рутинно используем perclose. Как правило, все пациенты выписываются на 2-3 сутки после операции с рекомендациями по консервативной терапии (тиенопиридины не менее 6мес). При необходимости пациенты госпитализируются повторно для выполнения ангиографии и реваскуляризации. Частота повторных ангиопластик подвздошных артерий – 4,3%, поверхностных бедренных – 20,4%.

Выводы: ангиопластика артерий нижних конечностей с ишемией IIб-IV степени – процедура с высокой частотой технического успеха даже при окклюзионном поражении с небольшой частотой осложнений, эндоваскулярная техника позволяет одноэтапно выполнять многоступенчатые поражения, двусторонние поражения, поражения артерий различных бассейнов.

КОНЦЕПЦИЯ СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Б.М. Миролюбов (Казань)

Актуальность. Сегодня лечением сосудистой недостаточности (СН) занимаются врачи большого числа специальностей – сердечно-сосудистые хирурги, ангиологи, кардиологи, неврологи, реабилитологи, абдоминальные хирурги, пульмонологи и т.д. Каждая специальность имеет настолько профильную терминологию и специфику, что специалисты буквально «говорят на разных языках» об одной и той же патологии. Клинические представления об И или её «образы» в каждой узкой специальности отличаются от, определенных фундаментальными науками понятий и, конечно же, отличаются от представлений об И в смежных узких специальностях. Отличия существуют как в самой терминологии, так и в классификации тяжести И. Известный в патологии термин **некроз** (Н) (гр. nekros – местная смерть) кардиологи заменили инфарктом (лат. infarctus – набитый, наполненный), неврологи – инсультом (лат. insultare – скакать, прыгать). В абдоминальной хирургии хроническую И кишечника называют абдоминальной ишемией или «брюшной жабой», а острую И – гангреной (гр. gangraina – омертвление органа или части тела) или некрозом кишечника. В основе классификаций И, как острой так и хронической (ОИ, ХИ) нет основополагающих принципов. Острый коронарный синдром и цереброваскулярная недоста-

точность – ныне также широко распространенные термины в кардиологии и неврологии, как когда-то термин «острый живот» в хирургии. Но являются ли сегодня эти термины медицинскими? Эти термины, как и предыдущие, являются **ТЕРМИНАМИ-ПОСРЕДНИКАМИ**. На обратимых стадиях И, а не инфаркта, инсульта и гангрены можно и нужно предотвратить развитие необратимых изменений. Ведь сердечно-сосудистые хирурги лечат и **вылечивают** ОИ, а не ГАНГРЕНУ конечности! Про острую венозную (ОВН) и хроническую венозную недостаточность (ХВН) миокарда, головного мозга, кишечника, печени, поджелудочной железы, легких и т.д. мы сегодня имеем минимальные теоретические представления, а в лечебной практике эти состояния не выставляем в виде диагноза. Не потому же, что они не встречаются у больных? А потому, что мы их либо **не знаем**, либо **не имеем утвержденного понятия и соответствующей классификации**, чтобы официально внести в медицинскую карту. Диагнозы одного и того же заболевания в разных специальностях имеют разную структуру, что также не способствует взаимопониманию специалистов разных профилей.

Средства и методы лечения не классифицированы относительно этиологии, патогенеза и симптоматики того заболевания, на лечение которого они направлены.

Цель исследования. Систематизация сосудистой недостаточности на основе единых общих принципов её патогенеза, что позволит разрабатывать классификации сосудистой недостаточности каждого органа или части тела.

Обсуждение. Мы систематизировали все существующие классификации СН на основе общих для всех органов и частей тела закономерностей их развития. В основе системы лежат **органный и временной** принципы. В результате мы получили **систему классификаций СН различных органов и частей тела**, основанную на **единых принципах**. Принцип **обратимости** лежит в основе классификации **острой** СН. Жизнеспособность основной ткани определяет жизнеспособность органа или части тела в целом. При классифицировании **хронической** артериальной и венозной недостаточности мы предлагаем выделять I стадию доклиническую, II – функциональных нарушений (с подстадиями), III – пограничную или критическую (покая) и IV – повреждения структуры. Подобное деление на стадии уже применялось для классификации ишемии головного мозга и кишечника (Покровский А.В., 1978, Поташев Л.В. 1985) Если систему представить в виде таблицы, подобной таблице Менделеева Д.И., то получится система классификаций. Мы предлагаем единую структуру диагноза, которая могла бы отразить различную патологию. Также предлагаем примеры классификаций методов оперативного лечения СН конечностей.

«ЧИСТЫЕ» КОРОНАРНЫЕ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Г.В. Моисеенков, Р.А. Гайфулин, О.Л. Барбараш, С.А. Бернс, Л.С. Барбараш (Кемерово)

Цель: ретроспективный анализ результатов КАГ у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы: за период 2006-2007 гг. (10 месяцев) в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения выполнено 823 чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ). Поводом для ЧКВ явился ОКС. Средний возраст пациентов, включенных в исследование, составил 61,8±9,5 лет (мужчины – 63%, женщины – 37% обследуемых). КАГ выполнялась по стандартной методике Джаткинса. Исследования проводились на ангиографических установках Coroscor и Innova-4000 фирмы Siemens.

Результаты: из всех проведенных инвазивных вмешательств в 199 случаях (24,2%) процедуры закончились на этапе КАГ. Для уточнения причин отказа от инвазивной лечебной тактики у данной категории больных, пациенты в последующем были разделены на 3 группы: 1 группа (n=58) – больные с элевацией сегмента ST (Q-образующий ИМ), 2 группа (n=98) – больные без элевации ST (Q-необразующий ИМ) и 3 группа (n=43) – больные с нестабильной стенокардией (НС). По результатам КАГ выделены следующие причины отказа от проведения ЧКВ: А – больные без атеросклеротического поражения КА, Б – с гемодинамически незначимыми поражениями и В – больные, которым проведение реваскуляризации невозможно и/или имелись показания только для открытой хирургии.

Таблица 1

Группы	Q-ИМ (n=58)	Не Q-ИМ (n=98)	НС (n=43)	F	p
А	0	35 (36%)	10 (23%)	2,11	нд
Б	10 (17%)	29 (30%)	10 (23%)	3,14	нд
В	48 (83%)	34 (34%)	23 (54%)	2,63	нд

При анализе результатов, представленных в таблице 1, в группе больных с Q-ИМ причиной отказа от ЧКВ в большинстве случаев явились диффузные, с высоким риском вмешательства поражения коронарного русла (83%) и, в меньшей мере, больные с гемодинамически незначимыми поражениями КА (17%). Однако в двух других группах суммарное количество больных с отсутствием (59%) или с незначительными поражениями КА (53%) было гораздо больше. С одной стороны, коронарная недостаточность у данной категории больных могла быть обусловлена коронароспазмом или острой окклюзией с последующим спонтанным тромболизмом, но

с другой – речь может идти о гипердиагностике ОКС. В представленной нами проблеме существует еще один открытый вопрос – наличие извитости коронарных сосудов и пристеночного стояния контраста, что, видимо, требует дальнейшего изучения.

Заключение: таким образом, по нашим данным, выбор ранней инвазивной стратегии лечения больных ОКС в более чем 25% случаев приводит к отказу от проведения ЧКВ. Возможно, с целью снижения количества подобных случаев необходимо придерживаться «более консервативной» тактики лечения, что в свою очередь привлекает снижением экономических затрат и риска.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ ИБС В СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

З.Р. Овесян, Д.Г. Громов, С.А. Ярков, Д.Г. Иоселиани (Москва)

Цель исследования: изучить возможность эндоваскулярного лечения в средне-отдаленном периоде у пациентов с ИБС после хирургической реваскуляризации миокарда.

Материал и методы: В настоящем исследовании изучена судьба 197 пациентов с ИБС (57,2±3,8 лет.), которым спустя 7,1±0,8 мес. после хирургической реваскуляризации миокарда проводились коронарография и шунтография. Исходно перед КШ у 152 (77,1%) больных отмечалась стенокардия напряжения III-IVФК (по Канадской классификации), у 34 (17,3%) – нестабильная стенокардия, у 11 (5,6%) – ИМ (в сроки до 3 недель с момента развития). Показаниями для КШ явились поражение ствола ЛКА у 65 (33%) больных, 3-х сосудистое поражение у 148 (75,1%), 2-х сосудистое поражение у 49 (24,9%). В средне-отдаленном периоде изучено состояние 582 шунтов: 332 (57%) – аортокоронарных (из которых – 101 (30,4%) аутоартериальный и 231 (69,6%) аутовенозный) и 250 (43%) маммарно-коронарных.

Результаты: Клиническое улучшение наблюдали у 176 (89,3%) больных: у 152 (77,1%) клиника стенокардии полностью отсутствовала, у 23 (11,7%) отмечалось снижение на 2 функциональных класса стенокардии. Лишь у 8 (4,1%) пациентов наблюдали стенокардию напряжения III ФК и у 9 (4,6%) – нестабильную стенокардию, 3 (1,5%) пациента перенесли ОИМ. Причиной неудовлетворительного клинического течения у 6 (3%) пациентов явились окклюзия и стенозы в шунтах, в 6 (3%) случаях – неполная реваскуляризация, еще в 9 (4,7%) – прогрессирующий атеросклероз в нативных коронарных артериях.

При контрольной коронаро-шунтографии проходимыми оставались 539 (92,6%) шунтов, из которых 530 (91%) в хорошем состоянии, 9 шунтов были в удовлетворительном состоянии

в 6 из них находили стенозирование дистальных участков до 50%, еще в 3 шунтах – диффузное поражение кондуита с сохранением удовлетворительного просвета); 22 (3,8%) шунта были окклюзированы (8 артериальных и 14 венозных), в 21 (3,6%) случае наблюдали гемодинамически значимые стенозы (7 артериальных и 12 венозных). Достоверно чаще стенозирующие и окклюзирующие поражения выявлены при использовании венозных шунтов – в 28 (12,1%) случае, в то время как при использовании артериальных шунтов – в 15 (4,3%) случаях, $p < 0,05$.

У 27 (13,7%) пациентов проводилась эндоваскулярная коррекция 31 пораженного сегмента: 9 процедур ТЛАП и 22 процедуры стентирования. Непосредственный ангиографический успех составил 100%. При этом, у 16 пациентов 18 (58,1%) ЭВП были выполнены в шунтах и шунтированных артериях; у 11 пациентов 13 (41,9%) – на нативных артериях (в 8 случаях по поводу прогрессирования атеросклероза, еще в 5 случаях – из-за исходно неполной реваскуляризации). Проведение ЭВП позволило снизить степень ФК стенокардии у 8 (29,6%), уменьшить потребность в антиангинальных препаратах у 11 (40,7%) пациентов и улучшить отдаленный прогноз.

В то же время изменения в шунтах и нативных артериях в ряде случаев сопровождалось отсутствием стенокардии при положительной ВЭМ-пробе и эпизодах ишемии при суточном мониторингировании ЭКГ (безболевого ишемия миокарда) – 7 (3,5%).

Выводы:

1. В средне-отдаленном периоде после операции прямой реваскуляризации миокарда у подавляющего большинства больных ИБС (89,6%) наблюдается улучшение клинического состояния, заключающееся в отсутствии приступов стенокардии или значительном их урежении, отсутствии транзиторных эпизодов ишемии миокарда.
2. У большинства больных с неудовлетворительным функциональным состоянием шунтов, с неполной реваскуляризацией и прогрессирующим атеросклерозом в нативных коронарных артериях в отдаленном периоде показано и возможно успешное выполнение эндоваскулярных процедур с хорошим ангиографическим результатом и клиническим прогнозом.

ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ МЕТОДОМ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ СПИРТОВОЙ РЕДУКЦИИ МИОКАРДА

А.Г. Осиев, Д.С. Гранкин, Д.А. Редькин,
Ал.В. Марченко, Е. И. Кретов, А.В. Бирюков,
И.Малетина (Новосибирск)

Цель исследования: Оценить эффективность операций спиртовой редукции миокарда у паци-

ентов с гипертрофической обструктивной кардиомиопатией (ГКМП).

Материалы и методы: В исследование включен 31 пациент с гипертрофической обструктивной кардиомиопатией. Средний возраст составил 43 ± 7 лет. Из них мужчин – 23 (74,1%), женщин – 8 (25,8%).

Толщина межжелудочковой перегородки (МЖП), по данным ультразвукового исследования, составила $2,3 \pm 0,3$ см, фракция выброса (ФВ) $78,3 \pm 4,9$ % и градиент давления $77,3 \pm 14,8$ мм рт.ст.

По данным прямой тензиометрии, градиент давления составил $81,4 \pm 7$ мм рт.ст.

Во время операции в одну или несколько септальных ветвей вводилось по 1-4 мл абсолютного спирта через двухпросветный баллонный катетер малого диаметра (1,5-3,0 мм). Интраоперационно при выполнении прямой тензиометрии градиент на уровне выходного отдела левого желудочка составил 11 ± 7 мм рт.ст.

Результаты: На первые сутки после операции толщина МЖП составляла $2,5 \pm 0,3$ см, ФВ $75,8 \pm 4,9$ % и градиент давления $50,4 \pm 4,5$ мм рт.ст. Спустя 6 месяцев после операции толщина МЖП, по данным УЗИ, $1,8 \pm 0,2$ см, ФВ $65,0 \pm 4,0$ % и градиент давления $20,5 \pm 3,6$ мм рт.ст.

Во время процедуры рубцовых изменений по ЭКГ и стойкой поперечной АВ блокады не возникло ни в одном случае. Отмечались подъем ферментов и тропонина, появление участков фиброза при уменьшении толщины и отсутствии нарушения локальной сократимости МЖП.

Выводы: Спиртовая редукция миокарда при ГКМП является безопасным и эффективным методом лечения. Следует учитывать характерную для этой операции динамику систолического градиента давления ЛЖ-Ао.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ РЕТРОГРАДНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ПРАВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

А.Г. Осиев, Д.С. Гранкин, Д.А. Редькин,
Ал.В. Марченко, Е.И. Кретов, А.В. Бирюков,
И.О. Гражданкин (Новосибирск)

За последние годы транкатетерные технологии позволили добиться значительного прогресса в лечении пациентов с ИБС. Новейшие достижения в сфере разработки коронарных стентов сделали данную процедуру предельно безопасной и предсказуемой, количество рестенозов у большинства пациентов составляет менее 10%, произошло значительное снижение количества рестенозов и острых тромбозов в сравнении с применявшейся ранее изолированной баллонной ангиопластикой. При этом необходимо отметить тот факт, что остается немало проблем, которые только предстоит решить интервенционным кардиологам. Одной из них является проблема реканализации хронических окклюзий.

Попытка реканализации хронической окклюзии коронарной артерии предпринимается в 8% -15 % случаев при ее обнаружении. При этом известны достоинства реканализации хронической окклюзии: улучшение насосной функции ЛЖ, снижение уровня предрасположенности к желудочковым аритмиям, увеличение толерантности к ишемии контралатеральной коронарной окклюзии, при этом наличие ХОКА является наиболее распространенной причиной для направления пациента на АКШ. В США Реканализация ХКО проводится в 20% случаев от общего числа ангиопластик, это примерно 500000-100000 человек ежегодно. На сегодняшний день существует значительное количество устройств позволяющих выполнять реканализацию окклюзированной коронарной артерии. Однако мы хотим предложить вашему вниманию опыт использования методики не требующей особых технических приспособлений.

С апреля 2007 года у семерых пациентов была выполнена процедура ретроградного прохождения окклюзированного участка коронарной артерии. Для ретроградной реканализации во всех случаях мы использовали коронарный проводник Whisper LS фирмы Cordis. В одном случае дополнительно использовался микрокатетер Vasco+ фирмы Balton. Во всех случаях необходимость применения указанной методики была продиктована техническими сложностями при проведении стандартной процедуры реканализации хронической окклюзии. Коронарный проводник проводился через септальную ветвь передней нисходящей артерии в правую коронарную артерию с последующей реканализацией окклюзированного участка. В дальнейшем антероградно проводилась баллонная ангиопластика и последующее стентирование ранее окклюзированного сегмента. У одного пациента реканализовать окклюзию на всем протяжении не удалось.

Следует сделать заключение, что ретроградная реканализация хронической окклюзии коронарной артерии может быть методом выбора в лечении пациентов.

ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

П.И. Павлов, А.Р. Белявский, А.Н. Серенко,
В.И. Козлов, А.Г. Мизин, Н.Л. Шариков,
Т.А. Майорова, С.А. Акинина (Ханты-Мансийск)

Неудачи и разочарования в медикаментозном лечении пациентов с острым коронарным синдромом в последнее время привели к изменению тактики лечения данной группы. Выполнение первичной ангиопластики при остром инфаркте миокарда и раннего инвазивного лечения пациентов с нестабильной стенокардией позволило значительно снизить смертность и оптимизировать лечение обострений у больных с ишемической болезнью сердца.

Цель исследования: оценить результаты 2-х летнего опыта чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы. В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения с января 2006 года выполнено 204 экстренных коронароангиографии, возраст пациентов 29-80 лет, мужчин 171 (84%), 128 (62,7%) пациентам выполнены ЧКВ: 82 (64%) пациентам при остром инфаркте миокарда, 46 (36%) при нестабильной стенокардии. Всем пациентам выполнен комплекс клинико-инструментального обследования: электрокардиография, коронароангиография, внутрисосудистое ультразвуковое исследование (случаях отсутствия признаков гемодинамически значимого стеноза по данным коронароангиографии), определение количественного тропонина Т до вмешательства, через 8 и 24 часа.

Результаты. Ангиографический успех составил 100 %, летальность в течение 30 дней – 5 (3,9%), повторные вмешательства выполнены у 2 (1,5%) пациентов в связи с острым тромбозом стента, инсультов 0%, кровотечение у 1 (0,75%) пациента. В результате выполнения ЧКВ при ОКС, летальность при остром инфаркте миокарда снизилась с 13,7% (данные 2005 года) до 5,7% (данные 2007 года).

Выводы:

1. ЧКВ при остром коронарном синдроме являются эффективными и безопасными методами реваскуляризации.
2. Выполнение ЧКВ у пациентов с острым инфарктом миокарда позволяет значительно снизить смертность и увеличить выживаемость данной категории пациентов.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕОЛИТИЧЕСКОЙ КАТЕТЕРНОЙ ТРОМБЭКТОМИИ JET 9000 В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ

П.И. Павлов, А.Р. Белявский, А.Н. Серенко,
В.И. Козлов, А.Г. Мизин, Н.Л. Шариков (Ханты-Мансийск)

В последнее время высокотехнологичные методы лечения пациентов с острыми тромбозами заняли ведущие позиции, это в свою очередь заставляет искать наиболее оптимальные и эффективные подходы к инвазивному лечению. Уникальность системы для реолитической катетерной тромбэктомии JET 9000 состоит в возможности одномоментного разрушения и удаления материала тромботических окклюзий без применения тромболитических средств и с минимальным риском дистальных эмболий. Система позволяет устранять как мелкие, так и массивные тромбы, за относительно короткий промежуток времени. Она увеличивает частоту успеха

процедуры, снижает риск развития осложнений, сокращает продолжительность госпитализации пациентов, уменьшает смертность.

Цель исследования: Оценить непосредственные результаты, эффективность и безопасность реолитической катетерной тромбэктомии системой JET 9000 у пациентов с острыми сосудистыми и венозными тромбозами.

Материалы и методы: В 2007 году в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения выполнено 27 реолитических катетерных тромбэктомий, средний возраст которых составил 50,9 лет (42-66), мужчин – 25. Вмешательства при остром инфаркте миокарда выполнено у 20 пациентов. Ангиографическая характеристика пациентов: 70% оперированных пациентов имели многососудистый характер поражения коронарного русла, вмешательства на передней межжелудочковой артерии были выполнены в 40%, на огибающей ветви в 20% и на правой коронарной в 40%. У 17 (85%) пациентов реолитическая тромбэктомия выполнялась как первый этап перед традиционной транслюминальной коронарной ангиопластикой и стентированием в сроки до 12 часов от начала развития острого коронарного синдрома, у 2 (10%) после первичной ангиопластики на 3 сутки тромбэктомия и последующая транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика выполнялась в связи с подострым тромбозом стента. У 1 (5%) пациента тромбэктомия выполнялась при плановом чрескожном коронарном вмешательстве, когда возник острый тромбоз в незаинтересованной коронарной артерии. У 3 (11,2%) пациентов (все мужчины) процедуру выполняли в связи с острым тромбозом аорто-бедренного протеза, у 1 (3,7%) пациента вмешательство выполнено при остром тромбозе общей подвздошной артерии. У 2 (7,4%) пациенток выполнено вмешательство при тромбозомболии легочной артерии.

Результаты: Ангиографический и технический успех составил 100%. Летальность – 0 %. Инсульты – 0 %.

Выводы:

1. Реолитическая катетерная тромбэктомия с помощью комплекса JET 9000 является эффективным и безопасным методом у пациентов с острым и подострым коронарным тромбозом.
2. По-видимому, этот вид чрескожного коронарного вмешательства позволяет оптимизировать лечение пациентов с острыми тромбозами артериальных протезов и пациентов с тромбозомболией легочной артерии.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РОТАЦИОННОЙ АТЕРЭКТОМИИ ПРИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ИНТЕРВЕНЦИЯХ

П.И. Павлов, А.Р. Белявский, А.Н. Серенко,
В.И. Козлов, А.Г. Мизин, Н.Л. Шариков
(Ханты-Мансийск)

Трудности при выполнении чрескожных коронарных вмешательств у пациентов с рестенозом внутри стента и кальцинированном поражении коронарного русла очевидны. Применение у данной категории пациентов ротационной атерэктомии открывает новые возможности улучшения ближайших и отдаленных результатов.

Цель исследования: Оценить непосредственные и отдаленные результаты, ротационной атерэктомии у пациентов с рестенозом внутри стента и кальцинированном поражении коронарных артерий.

Материалы и методы: в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения в 2007 году чрескожные коронарные вмешательства выполнены 270 пациентам. В исследование на проспективной основе включено 6 пациентов, мужчин – 4 (67%), возраст оперированных пациентов 58-79 лет. Ангиографическая характеристика пациентов: 3 (50%) пациента прооперированы по поводу рестеноза внутри стента. У 3(50%) пациентов вмешательства выполнены при хронических тотальных окклюзиях, с выраженным кальцинированным, ригидным атеросклеротическим поражением. Всем пациентам первоначально выполнялась традиционная баллонная коронарная ангиопластика. Выполнить адекватную преддилатацию баллонными катетерами разной величины профиля и диаметра не удалось в исследуемой группе пациентов. Ротационную атерэктомию проводили аппаратом Rotablator (Boston Scientific Int., USA). Ротационную атерэктомию начинали выполнять с минимального размера бура 1,5 мм, и увеличивая при необходимости размер бура до 2,0 мм. У 5 (83%) пациентов после успешной ротоблации выполняли стентирование, у 1 (17%) пациента с рестенозом внутри стента была выполнена изолированная ротоблация с хорошим ангиографическим результатом.

Результаты: Ангиографический и технический успех составил 100%. Перфорации, диссекции – 0%, летальность – 0 %. инсульты – 0 %. В отдаленном периоде в сроке свыше 6 месяцев всем пациентам выполнено контрольное обследование, включая проведение коронароангиографии: рестеноз – 0%, повторные вмешательства – 0%, инфаркт миокарда – 0%, летальность – 0%.

Выводы:

1. Ротационная атерэктомия, по-видимому, является эффективным и безопасным методом реваскуляризации у пациентов с рестенозом внутри стента и кальцинированным поражением коронарного русла.
2. Возможно, применение этого метода реваскуляризации позволит оптимизировать отдаленные результаты лечения этой группы пациентов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТЕНТОВ, ПОКРЫТЫХ ДЕКСАМЕТАЗОНОМ, И КОБАЛЬТ-ХРОМОВЫХ СТЕНТОВ В ТЕРАПИИ ИБС

А.В. Панин, И.П. Зырянов, М.В. Семухин,
В.А. Бухвалов, Е.А. Горбатенко,
А.В. Прохорихин (Тюмень)

Цель: Оценить эффективность терапии и отдаленные результаты; большие коронарные осложнения (МАСЕ) в группах.

Методы и ход исследования: В исследование включено 85 пациентов. Стенты покрытые дексаметазоном были имплантированы 36 пациентам. Кобальт-хромовые непокрытые стенты (Vision, Guidant Corp., США) $n=49$. Поздними клиническими событиями считались смерть от сердечной причины и документированный нефатальный ИМ. Внезапная сердечная смерть и все ИМ в области артерии вмешательства определялись как связанные с тромбозом стента. Контрольные ангиографические исследования выполнялись только по клиническим показаниям.

Результаты: Исходные клинические характеристики пациентов между группами не различались. Средний возраст популяции составил 53 года.

	Dexamet	ML vision
Время наблюдения	6,0 $\pm$ 3,64	7,2 $\pm$ 4,85
Мужчины	79,6%	88,5%
Женщины	20,4%	11,5%
Диабет	7,7%	8,2%
Перенесенный ИМ	34,6%	36,7%
Успешная ТБКА	100%	95,9%

Ангиографические характеристики в группах также были сопоставимы.

Уменьшение частоты и интенсивности приступов стенокардии регистрировалось в группе пациентов с имплантированными стентами с лекарственным покрытием (50%, $p=0,025$) и у 32,7%, $p=0,82$ при применении непокрытых стентов.

Частота основных клинических событий (ИМ) в первые 6 месяцев у больных в группе с применением непокрытых стентов составила 12,2%. У пациентов с имплантированными покрытыми стентами случаев ИМ не зарегистрировано ($p=0,002$), несмотря на то, что клинически, рестеноз в группах сравнения составил 6,1% и 11,5%. Количество повторных госпитализаций в течение периода наблюдения выше в группе пациентов со стентами покрытыми дексаметазоном 42,3% против 24% ($p=0,03$), что было связано с повторными интракоронарными вмешательствами и проводимым плановым стентированием

других коронарных артерий. Частота повторной ТБКА на артерии вмешательства при имплантированных кобальт-хромовых стентах находилась на уровне 2%, в группе покрытых стентов случаев повторной ТБКА на артерии вмешательства не отмечено.

При проведении анализа осложнений ТБКА в обеих группах различий не выявлено. Случаев сердечной смерти на протяжении периода наблюдения не зарегистрировано.

Учитывая сопоставимость групп по полу и возрасту, одинаковые клинические характеристики, и тактику ведения пациентов с применением одинаковых доз плавикса частота развития ИМ оказалась достоверно выше в группе непокрытых стентов.

Таким образом, низкий риск развития осложнений в периоде наблюдения, снижение функционального класса стенокардии или отсутствие ее проявлений при использовании стентов с лекарственным покрытием показывают более высокую эффективность стентов покрытых дексаметазоном в сравнении с кобальт-хромовыми стентами.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТЕНТОВ ПОКРЫТЫХ СИРОЛИМУСОМ И КОБАЛЬТ-ХРОМОВЫХ СТЕНТОВ В ТЕРАПИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ИБС

А.В. Панин, И.П. Зырянов, М.В. Семухин,
В.А. Бухвалов, Е.А. Горбатенко,
А.В. Прохорихин (Тюмень)

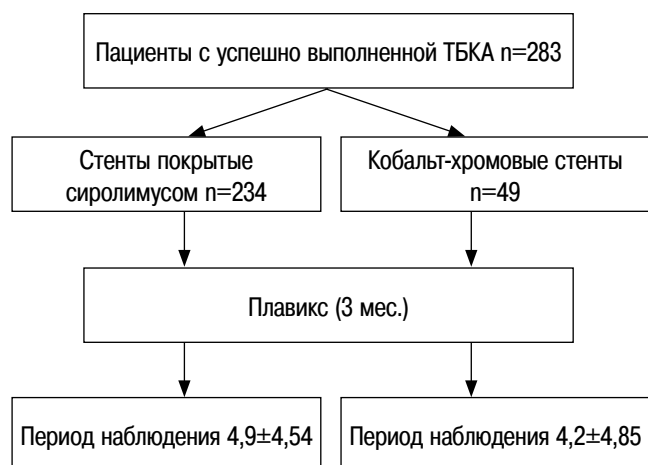
Цель: Оценить эффективность терапии и отдаленные результаты; осложнения, вызванные интракоронарным вмешательством с использованием стентов двух групп; большие коронарные осложнения (МАСЕ) в этих группах.

Методы и ход исследования: В исследование включено 283 пациента. Стенты Cypher (Cordis, Johnson & Johnson, США) были имплантированы 234 пациентам; кобальт-хромовые непокрытые стенты третьей генерации (Vision, Guidant Corp., США) – 49. Поздними клиническими событиями считались смерть от сердечной причины и документированный нефатальный ИМ.

Внезапная сердечная смерть и все ИМ в области артерии вмешательства определялись как связанные с тромбозом стента. Контрольные ангиографические исследования выполнялись только по клиническим показаниям.

Результаты: Исходные клинические характеристики пациентов между группами не различались. Средний возраст популяции составил 53 года, мужчин около 85%, больных с диабетом – 8%, ранее перенёсших ИМ – 40%. Большинство больных имели высокий коронарный риск при поступлении. Ангиографические и процедурные характеристики в группах также были сопоста-

вимы. ТБКА выполнена успешно у 97,9% пациентов при имплантации стентов Cypher и 95,9% – Vision.



Частота основных клинических событий (ИМ) в первые 6 месяцев была ниже у больных в группе с применением покрытых стентов (2,6%), чем в группе с имплантированными непокрытыми стентами (12,2%; $p=0,001$), несмотря на то, что клинически рестеноз в группах сравнения составил 4,7% и 6,1%. Количество повторных госпитализаций в течение периода наблюдения значительно выше в группе пациентов с кобальт-хромовыми стентами 24% против 12% ($p=0,03$). Частота повторной ТБКА на артерии вмешательства была несколько ниже при имплантации покрытых стентов (0,9% против 2%).

При имплантации стентов, покрытых сиролимусом, наблюдалось достоверное снижение функционального класса стенокардии – $p=0,002$, против $p=0,08$ при имплантации непокрытых стентов. При проведении анализа осложнений ТБКА в обеих группах различий не выявлено. Случаев сердечной смерти на протяжении периода наблюдения не зарегистрировано.

Учитывая сопоставимость групп по полу и возрасту, одинаковые клинические характеристики, и тактику ведения пациентов с применением одинаковых доз плавикса, частота развития ИМ оказалась достоверно выше в группе непокрытых стентов.

Таким образом, низкий риск развития осложнений в периоде наблюдения, меньшее число повторных госпитализаций, снижение функционального класса стенокардии или отсутствие ее проявлений при использовании стентов с лекарственным покрытием показывают более высокую эффективность покрытых стентов в терапии ИБС в сравнении с кобальт-хромовыми стентами.

ТРАНСКАТЕТЕРНЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

В.Г. Плеханов, Д.А. Золтоев, В.П. Воробьев, А.Н. Рокотянский, В.В. Алмаев, А.Е. Крутов, Б.Н. Чистяков, И.С. Харламов, В.А. Самсонов, А.В. Скворцов (Иваново)

Актуальность проблемы. К наиболее часто встречающимся врожденным порокам сердца (ВПС) относятся вторичный дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), изолированный стеноз легочной артерии (ИСЛА) и коарктация аорты (КоАо). Внедрение в клиническую практику транскатетерных методов коррекции ВПС, направленных на снижение травматичности вмешательства, помимо косметического аспекта имеет и экономическое обоснование (отсутствие глубокого и продолжительного наркоза и значительное сокращение времени пребывания больного в стационаре).

Цель. Оценка эффективности эндоваскулярных методов лечения наиболее распространенных врожденных пороков сердца.

Материал и методы. В центре кардиохирургии и интервенционной кардиологии ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница» транскатетерная коррекция выполнена у 34 больных с различными формами ВПС. Баллонная вальвулопластика выполнена 10 пациентам с ИСЛА (1 группа), возраст 8 ± 4 лет; средний градиент давления по данным внутрисердечной манометрии между легочной артерией и правым желудочком составлял $56,5\pm21,5$ мм рт. ст. (ЛА/ПЖ = $56,5\pm21,5$). Для баллонной дилатации было отобрано 11 пациентов с неполной формой КоАо и 1 больной с рекоарктацией аорты (2 группа), развившейся спустя 8 лет после прямой истмопластики, возраст $12,5\pm4,5$ лет; средний градиент давления по данным внутрисердечной манометрии составлял $42,5\pm12,5$ мм рт. ст. У 13 пациентов (3 группа) в возрасте от 3 до 14 лет с вторичным ДМПП (диаметр потока по данным эхокардиографии: 5 – 24 мм) выполнено эндоваскулярное закрытие дефекта окклюдером Амплатца.

Все операции выполнены в условиях рентгенооперационной фирмы «Сименс». При проведении процедуры вальвулопластики катетеризация правых отделов сердца осуществлялась чрезбедренным доступом. У трех пациентов для дилатации использовался один баллон-катетер с диаметром, превышающим размеры клапанного кольца легочной артерии (ЛА) примерно в 1,2 раза. У семи больных применялась методика одновременного раздувания двух баллонов с суммарным диаметром $\approx$ в 1,4 раза превышавшим размеры клапанного кольца ЛА. Из 11 пациентов с коарктацией (рекоарктацией) аорты дилатация одним баллоном проведена двоим, остальные вмешательства выполнены с использованием двух баллонов (соотношение диаметров 1:1). Имплантация окклюдеров Амплатца (№ 7 – № 24) осуществлялась чрезбедренным доступом под контролем флюороскопии и ультразвуковой визуализации).

Результаты. У всех больных 1 группы 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 снизился (с $42,5 \pm 12,5$ мм рт. ст. до $7,0 \pm 7,0$ мм рт. ст.), отмечено выраженное усиление пульсации бедренных артерий и появление пульсации на артериях стоп. При контрольной реовазографии нижних конечностей у всех больных отмечался магистральный кровоток.

У всех 12 пациентов после транскатетерной окклюзии ДМПП по данным интраоперационной эхокардиографии зафиксировано прекращение сброса крови на уровне МПП. Ультразвуковой контроль осуществлен у всех больных на вторые сутки после оперативного вмешательства. У пациентки 4 лет с большим дефектом (24 мм) по данным Эхо-КГ произошло частичное смещение окклюдера, что послужило поводом для проведения операции на открытом сердце. В условиях искусственного кровообращения после удаления окклюдера Амплатца выполнена радикальная коррекция – ушивание ДМПП с использованием заплат. Послеоперационный период без особенностей.

Заключение. Транскатетерные методы лечения наиболее распространенных ВПС (вторичный дефект межпредсердной перегородки, изолированный стеноз легочной артерии и коарктации аорты), 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.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАКРЫТИЯ ДМПП СИСТЕМОЙ AMPLATZER

М.В. Пурецкий, С.А. Абугов, Р.С. Поляков,
Ю.М. Саакян, А.С. Иванов (Москва)

Цель: Оценить непосредственные и отдаленные результаты закрытия дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) с использованием системы Amplatzer.

Материалы и методы: С 2005 года в исследование вошло 69 больных с вторичным ДМПП в возрасте от 2 до 63 лет. Всем больным до операции выполнялась трансторакальная эхокардиография с оценкой анатомии дефекта, морфометрией и показателями гемодинамики. У 5 больных (7,3%) отмечалась легочная гипертензия I ст. Всем пациентам было выполнено закрытие ДМПП системой Amplatzer. Интраоперационный контроль у всех больных осуществлялся с использованием чреспищеводной эхокардиографии. Всем больным назначался аспирин в среднем на 6 месяцев.

Результаты и обсуждение: У всех 69 больных удалось успешно выполнить закрытие ДМПП. У 4 пациентов (5,8%) в раннем послеоперационном периоде отмечалось протекание крови через окклюдер. В одном случае (1,4%) отмечались нарушения ритма в первые сутки после операции, прошедшие самостоятельно. Случаев дислокации окклюдеров не было. В отдаленном периоде наблюдения протекание через окклюдер отмечалось у 2 пациентов (2,9%).

Выводы: Закрытие вторичного ДМПП с использованием Amplatzer окклюдера является высокоэффективным и малотравматичным методом коррекции порока.

РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

А. А. Раков, В. А. Иванов, Ю. А. Бобков,
И. В. Трунин, С. А. Терехин (Красногорск)

Цель: проанализировать опыт рентгенэндоваскулярных операций на магистральных артериях инфраингвинальной зоны при облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей.

Материалы и методы: нами проанализирован опыт 98 эндоваскулярных пластик бедренных, подколенных и тибиальных артерий при атеросклеротическом поражении артерий нижних конечностей. Мужчин было 86 (87%), женщин – 12 (13%), в возрасте от 47 до 87 лет. Средний возраст составил $74,5 \pm 6,6$ лет. По классификации Фонтена – А. В. Покровского 46 (47%) больных со II б стадией заболевания и 52 (53%) с III – IV стадиями заболевания. Сопутствующие заболевания были выявлены у 87% больных. В том числе ИБС в 83,4% случаев, ранее перенесли инфаркт 28,3% пациентов, гипертоническая болезнь диагностирована у 78,4% больных, хроническая недостаточность мозгового кровообращения – в 34,8% наблюдений. Вмешательства на бедренных артериях выполнено у 30 (31%), подколенной у 17 (18%), артериях голени – у 51 (52%) больных.

В том числе 60 (61%) изолированных дилатации, 18 (19%) прямых стентирований, а также 20 (20%) установок стентов после предшествовавшей преддилатации. Предпочтение к тому или иному виду вмешательства выбиралось в зависимости от уровня поражения. Так, в бедренную артерию в основном после преддилатации выполнялась установка стента, в подколенной артерии и артериях голени чаще выполнялась изолированная дилатация.

Результат: регресс ишемии и клиническое улучшение удалось добиться у 78% пациентов. Наилучший эффект достигнут у больных с «короткими» стенозами и окклюзиями, а также с хорошим дистальным руслом. Худшие резуль-

таты достигнуты при попытках восстановления просвета тиббиальных артерий. В первую очередь неуспех объяснялся наличием значимых, протяженных дистальных стенозов и «слепых» окклюзий.

При критической ишемии рентгенэндоваскулярными вмешательствами удалось уменьшить проявления ишемии и сохранить конечности у 80% пациентов. Позже 4 больным потребовалось выполнение реконструктивной операции в данной зоне. В различные сроки 8 (9%) больным были выполнены реконструкции на проксимальных артериальных сегментах. При второй стадии заболевания положительный результат в виде увеличения продолжительности безболевого дистанции ходьбы отмечен в 94,1% наблюдениях.

Выводы: рентгенэндоваскулярные методы являются хорошей альтернативой традиционным видам хирургического лечения, при минимальной травматичности, что особо важно для больных пожилого и старческого возраста с выраженной сопутствующей патологией и достаточно эффективна у пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ ИНФАРКТ- ОТВЕТСТВЕННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

С.В. Роган., С.П. Семитко, А.В. Кононов,
З.Р. Овесян, Д.Г. Иоселиани (Москва)

Целью исследования явилось изучение отдаленных результатов стентирования, факторов риска развития in-stent стеноза после раннего и отсроченного стентирования инфаркт-ответственной артерии (ИОА) и тактики дальнейшего лечения.

Материалы и методы: 1 группу исследования составили пациенты, которым провели успешную процедуру стентирования ИОА в первые 24 часа от начала ангинозного приступа (n=101). 2 группу составили пациенты с ОИМ, которым был успешно имплантирован стент в ИОА в более поздние (до 21 дней) сроки заболевания (n=99). Информация о состоянии здоровья была получена спустя $8,2 \pm 2,7$ месяцев от 91 пациента 1-ой группы и $7,6 \pm 1,8$ месяцев от 94 пациентов 2-ой группы. Повторная коронарография проводилась у 71 пациента 1 группы и 70 пациентов 2 группы. По клинико-анамнестическим данным исследуемые группы достоверно не отличались.

Результаты: В отдаленном периоде свободными от стенокардии были 73,6% пациентов в 1 группе и 68,1% пациентов во 2 группе, $p > 0,05$. По частоте развития повторных (нефатальных) инфарктов (1,9% vs 1,1%) и показателю летальности от кардиологических причин (0,9% vs 1,1%) исследуемые группы 1 и 2 также достоверно

не отличались. Серьезные кардиологические события (возврат стенокардии, повторный ИМ, смерть) в основном наблюдали у пациентов с рестенозом (22,5% против 25,7%) и реокклюзией ИОА (4,2% против 5,7%), $P > 0,005$. Это определило и сходную частоту в необходимости проведения повторных вмешательств (ТЛАП и/или АКШ) в 1 группе – 20,9% против 24,5% случаев во 2 группе, $p > 0,05$.

Частота in-stent стеноза в 1 и 2 группах составила 19 (26,8%) и 22 (31,4%) случаев. Согласно классификации Mehran 1999 в 4 (21,0%) и 5 (22,7%) случаях выявлен локальный (до 10 мм) стеноз; в 7 (36,8%) и 8 (36,3%) случаях – диффузный (более 10 мм), не выходящий за пределы стента; в 5 (26,3%) и 5 (22,7%) случаях – диффузно-пролиферативный, более 10 мм и выходящий за пределы стента; в 3 (15,8%) и 4 (18,2%) случаях выявлена тотальная окклюзия (TIMI 0).

Анализ факторов, влияющих на развитие in-stent стеноза (ИСП) показал, что ИСП чаще наблюдали у пациентов с сахарным диабетом, наличием постинфарктных рубцов и ФВ ЛЖ $< 40\%$. Факторами риска in-stent стеноза для обеих групп также можно считать тип В2/С поражения венечных артерий, наличие кальциноза, устьевого поражение, наличие коллатералей в бассейн ИОА, базовый (истинный) диаметр артерии менее 3х мм, протяженное (более 15мм) поражение сосуда, исходную степень стенозирования целевого сегмента более 90%, а также исходно окклюзионное поражение целевого сегмента (только для 2 группы). Помимо этого, in-stent стеноз достоверно чаще наблюдали при использовании стентов диаметров 2,75 мм и менее, длине стента 18 мм и более, низком давлении имплантации стента (7,5 Атм и менее), проволочном дизайне стента, ургентном стентировании (bailout stenting), а также в случаях, когда диаметр стентированного сегмента меньше истинного диаметра сосуда и при превышении диаметром стентированного сегмента истинного диаметра сосуда более чем на 10%.

Повторную балонную дилатацию в случае in-stent стеноза удалось провести у 14 (73,7%) из 19 пациентов в 1 группе и у 16 (72,7%) из 22 пациентов во 2 группе. Изучение отдаленных (спустя $7,4 \pm 1,8$ мес.) результатов ТЛАП in-stent стеноза выявило сохранение хорошего результата процедуры в 71,4% и 68,7% случаях ($P > 0,05$).

Выводы: Стентирование у пациентов с ОИМ как в ранние сроки (до 24 часов), так и отсроченное (до 21 дней) в целом имеет сходные отдаленные ангиографические результаты и сходные причины развития in-stent стеноза. Наиболее часто в изучаемых группах встречается диффузный тип ИСП. Повторная ТЛАП in-stent стеноза у пациентов с ОИМ является эффективным, безопасным и долговременным методом восстановления антеградного кровотока.

ОБЯЗАТЕЛЬНО ЛИ СТЕНТИРОВАНИЕ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ АРТЕРИИ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

С.В. Роган, С.П. Семитко, В.Л. Башилов,
Е.Ц. Мачитидзе, Д.Г. Иоселиани (Москва)

Целью исследования явилось изучение эффективности эндоваскулярного лечения у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) после традиционной транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛАП) инфаркт-ответственной артерии (ИОА) с учетом непосредственного ангиографического результата.

Материалы и методы: Изучены клиничко-ангиографические результаты 821 пациентов, которым проводились ЭВП на ИОА в первые 24 часа от начала ангинозного приступа: у 101 больного со стентированием ИОА (1 группа), 433 пациентов с оптимальным результатом первичной ТЛАП ИОА (остаточный стеноз менее 20% и отсутствие угрожающей диссекции С-Ф, восстановленный кровоток TIMI 3) – 2 группа и 287 пациентов с субоптимальным результатом первичной ТЛАП (остаточный стеноз 30-50%, отсутствие угрожающей диссекции С-Ф и восстановленный кровоток TIMI 2-3) – 3 группа. Основными показаниями для стентирования ИОА были окклюзия, угрожающая или окклюдизирующая диссекция, субоптимальный результат после первичной ТЛАП ИОА. Информация о состоянии здоровья в отдаленные сроки была получена в среднем спустя 8.2±2,7мес., 17,6±6,8 мес. и 18.3±7,2 мес. от 91 (92,8%), 376 (93%) и 235 (87,4%) пациентов 1, 2 и 3-ей групп, соответственно. Повторно обследованы (включая селективную коронароангиографию и левую вентрикулографию) 71 (72,4%) пациент 1.группы, 276 (68,3%) пациентов 2 группы и 185 (64,4%) пациентов 3 группы. По основным исходным клиничко-анамнестическим и ангиографическим данным больные в группах достоверно не различались.

Результаты: На госпитальном этапе гладкое клиническое течение заболевания после ЭВП наблюдали в 93,1%, 94,6% и 81,9% случаев ($P<0,05$). Достоверно реже такие кардиологические события как летальность (2,9%, 1,6% против 5,2%), рецидив ИМ (0,9%, 1,5% против 3,8%) и стенокардию с необходимостью проведения повторных вмешательств (2,9%, 2,1% и 7,6%) отмечали в 1 и 2 группах ($P<0,05$). Основной причиной кардиологических осложнений после стандартной ТЛАП и стентирования ИОА были тромбоз стента и реокклюзия дилатированного сосуда.

На отдаленном этапе в 1 и 2 группах наблюдали достоверно реже случаи рестеноза – 22,5% и 30,7% против 41,6% и реокклюзии – 4,2% и 4,0% против 16,7% в 3-ей группе, $P<0,05$. Рестеноз и реокклюзия явились основной причиной кардиологических событий на отдаленном этапе.

По частоте летальных исходов от кардиологических причин (0,9% и 2,1% против 8,5%), развитию повторного ОИМ в бассейне ИОА (1,9% и 2,6% против 13,6%), возобновлению стенокардии с необходимостью проведения повторных ЭВП/АКШ (25,1% и 28,5% против 34,5%) различия были достоверно выше для пациентов с субоптимальным результатом ТЛАП ($P<0,05$).

В целом, в 1 и 2 группах с сохраненным хорошим результатом ЭВП отмечался достоверный прирост ФВ ЛЖ с 56,4±11,1% до 61,6±10,6% за счет улучшения сократимости инфарктом пораженных сегментов, снижение КДО с 155,2±25,9 до 146,4±23,1 и КСО с 66,6±27,1 до 55,7±22,3 ($P<0,005$). При этом, у пациентов с неудовлетворительным отдаленным ангиографическим результатом выявлено недостоверное уменьшение ФВ ЛЖ, в то время как КДО и КСО достоверно выросли.

Выводы: Стентирование ИОА и стандартная ТЛАП с оптимальным ангиографическим результатом в целом имеют сходные госпитальные и отдаленные клиничко-ангиографические результаты, в связи с чем стентирование ИОА при получении оптимального результата первичной ТЛАП не носит обязательный характер. При получении неудовлетворительного или субоптимального ангиографического результата после ТЛАП показано обязательное стентирование ИОА, что позволяет оптимизировать непосредственный ангиографический результат и, тем самым, улучшить прогноз заболевания.

ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Д.Н. Самочатов (Москва)

Цель исследования: Показать эффективность и необходимость рентгенохирургических способов профилактики тромбоэмболических осложнений, в частности, имплантации кава-фильтров у травматологических больных.

Материалы и методы: С 2001 года обследовано 65 пациентов (29 мужчин и 36 женщин в возрасте от 23 до 87 лет), которым были имплантированы кава-фильтры разных модификаций: TrapeEase, Песочные часы, OptEase. В связи с высоким травматизмом и длительным вынужденным лежачим положением наблюдаются нарушения венозного оттока и как следствие этого возникновение флотирующих тромбозов вен нижних конечностей и таза. Учитывая высокий процент молодых людей среди таких пациентов, представлялось актуальным применение съемных кава-фильтров. С 2006 года 18 пациентам в возрасте от 23 до 56 лет нами были имплантированы и в последующем удалены в течение месяца съемные кава-фильтры OptEase Cordis. Осложнений, связанных с имплантацией

и удалением съемных кава-фильтров, пациентов не наблюдалось.

Заключение: В проведенном исследовании у пациентов с флотирующим тромбозом возникновение ТЭЛА после имплантации кава-фильтров не отмечалось, что говорит о высокой эффективности выше указанного метода. Тем не менее, следует учитывать, что постоянный кава-фильтр, постоянно находящийся в организме человека на протяжении жизни, может вызывать реакции отторжения, воспаления и в дальнейшем развитие тромбоза нижней полой вены. С учетом вышесказанного у пациентов, в частности, молодого возраста можно считать предпочтительным использование съемных кава-фильтров.

РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА

Д.Н. Самочатов (Москва)

Цель исследования: проанализировать эффективность применения рентгеноэндоваскулярной окклюзии у пациентов с высокоvascularизированными новообразованиями опорно-двигательного аппарата.

Обследовано 103 пациента в возрасте от 12 до 79 лет, которым выполнено 118 операций по редукции патологического кровотока, выявленных новообразований. Для рентгеноэндоваскулярной окклюзии (РЭО) использовались эмболы PVA COOK 100-700 мкн и окклюзирующие спирали WCE и IMWCE фирмы COOK различных размеров. В 55,1% случаев использовались эмболы PVA COOK 100-700 мкн и окклюзирующие спирали IMWCE, в 22,0% случаев только окклюзирующие спирали IMWCE, в 22,9% случаев только эмболы PVA COOK 100-700 мкн. В первой группе (52 пациентам) через 1-4 дня после РЭО проводились плановые хирургические вмешательства с резекцией новообразований. В данной работе эффективность РЭО оценивалась по степени кровопотери у оперированных больных и по динамике клинических проявлений у не оперированных больных (вторая группа – 51 пациент). Для сравнения с оперированными пациентами была набрана контрольная группа (30 больных) сопоставимая по половозрастным параметрам, степени васкуляризации, локализации и объему новообразования и условиям проведения операции.

Заключение: Согласно результатам проведенного исследования кровопотеря в первой группе оказалась от 1.5 до 4 раз меньшей по сравнению с контрольной группой, получившей хирургическое лечение, но без предварительной РЭО. А у пациентов второй группы, после РЭО было отмечено исчезновение или уменьшение интенсивности болевого синдрома и улучшения качества жизни, некоторым из них РЭО проводилась 2 или 3 раза.

АКТИВНОСТЬ КАРДИОСПЕЦИФИЧНЫХ ФЕРМЕНТОВ В КРОВИ, ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ КОРОНАРНОГО СИНУСА, КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

С.П. Семитко, Д.Г. Громов, И.С. Топчян,
Д.Г. Иоселиани (Москва)

Введение: Оценка качества восстановления миокардиальной перфузии в бассейне инфаркт-ответственной коронарной артерии (ИКА) у больного ОИМ, перенесшего в первые часы заболевания эндоваскулярную процедуру, является ключевым моментом в поиске оптимальной тактики реперфузионной терапии и в определении прогноза заболевания. Основным ангиографическим критерием эффективности эндоваскулярной процедуры является оценка антеградного кровотока по шкале TIMI. При этом, достижение высоких градаций кровотока по шкале TIMI не всегда сопровождается полной резольвцией сегмента ST – главного критерия оценки качества микроциркуляторной перфузии миокарда.

Целью настоящего исследования было изучение динамики активности кардиоспецифичных ферментов (КСФ) сыворотки крови в коронарном синусе (КС) во время эндоваскулярной процедуры восстановления кровотока в ИКА и сопоставление полученных данных со степенью резольвции сегмента ST.

Материал и методы: В исследование включено 22 пациента мужского пола в возрасте $52,6 \pm 11,4$ года с первым острым ST-ИМ передней локализации, которым в сроки $241,6 \pm 108,8$ мин от начала заболевания была выполнена успешная (TIMI 3) первичная эндоваскулярная реканализация, ангиопластика и стентирование исходно окклюзированной в проксимальной трети передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии. Непосредственно после процедуры определяли суммарную резольвцию элевации сегмента ST в информативных отведениях по трем степеням: 1. отсутствие динамики подъема сегмента ST – у 3 пациентов (13,6%); 2. частичное разрешение элевации ST – у 6 больных (27,4%); 3. полная резольвция элевации сегмента ST – 13 (59%). 1 группу больных составили пациенты с полной резольвцией сегмента ST ($n=13$); 2-ую – больные с частичной резольвцией и с отсутствием значимой динамики сегмента ST ($n=9$). Исходно, после реперфузии и далее каждые 5 мин в течение 20 мин выполнялся серийный забор проб крови (всего 6 проб) из коронарного синуса для определения активности кардиоспецифичных ферментов (КФК, КФК-МВ, АсТ). Катетеризация и забор крови из коронарного синуса осуществлялся катетером Corail (фирмы Bult). Статистический анализ выполняли, используя возможности программы SPSS 10.0 for Windows.

Результаты: Исходно абсолютные значения КСФ в обеих группах достоверно не различались ($115,3 \pm 84,8$ против $126,1 \pm 114,4$; $P=0,6$). Дальнейшая динамика активности КСФ имела выраженные различия: у больных 1 группы динамика прироста соответствовала экспоненте, тогда как у больных 2-ой группы – активность КСФ прирастала плавно и имела линейную зависимость. Начиная с 3 точки (или с 5 минуты после реканализации) концентрация КСФ у больных 1 группы была достоверно большей. К конечной точке были зафиксированы максимальные различия уровня КСФ: $1128,9 \pm 138,8$ против $411,3 \pm 112,1$; $P < 0,05$. Подобная достоверная разница была выявлена при анализе скорости прироста концентрации КСФ.

Вывод: скорость «вымывания» КСФ из области инфарктированного миокарда зависит от степени резольции сегмента ST и может быть объективным количественным критерием качества восстановления миокардиальной перфузии в бассейне ИКА.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ С ОКС БЕЗ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Н.В. Соловьева, Д.А. Зверев, Т.Д. Глебовская, Н.Н. Букова (Санкт-Петербург)

Цель исследования: установить особенности поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом (ОКС) без элевации сегмента ST на фоне метаболического синдрома (МС).

Материал и методы: Обследовано 32 пациента с ОКС без элевации сегмента ST на фоне МС – I группа: 20 мужчин, 12 женщин, средний возраст $56,9 \pm 9,7$. Группу контроля составили 36 пациентов с ОКС без элевации сегмента ST без МС (27 мужчин, 9 женщин, средний возраст $59,06 \pm 9,6$). Больные обследованы по общепринятым стандартам и получали терапию в соответствии с международными рекомендациями по ведению больных с ОКС. Всем пациентам в первые 48 часов от развития ОКС выполнена коронароангиография.

Результаты: Установлено, что для больных с МС характерно многососудистое поражение (75 % пациентов имели поражение 2 и более коронарных артерий). Для больных, у которых ОКС без элевации сегмента ST развился на фоне МС, наиболее характерным являются окклюзионное и субокклюзионное поражения коронарных артерий, которые отмечены у 84,4% исследуемых больных (в бассейне 1 коронарной артерии – у 43 % пациентов, в 2-х бассейнах – у 34 %, в 3-х бассейнах – у 6,25 % больных). У больных с МС наиболее часто выявлено поражений артерий среднего калибра: средней части передней

межжелудочковой артерии (50% больных); средней части правой коронарной артерии, включая артерию острого угла (32% больных); средней части огибающей артерии, включая артерию огибающую предсердие (32% больных). У больных I группы достоверно чаще по сравнению с группой контроля выявлены: поражение 1 диагональной артерии (30% больных I группы и 5,5 % пациентов группы контроля, $p=0,02$), средней части огибающей артерии (33 % больных I группы и 13,9 % – группы контроля, $p=0,04$), а также сочетанное поражение задней межжелудочковой артерии и дистальной части правой коронарной артерии (30 % больных I группы и 9 % – группы контроля, $p = 0,028$).

Заключение: Для больных с острым коронарным синдромом без элевации сегмента ST на фоне метаболического синдрома характерно многососудистое субокклюзионное и окклюзионное поражение коронарных артерий среднего калибра.

РОЛЬ РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Ю.В. Суворова, П.Г. Таразов, М.И. Карелин, М.И. Школьник, В.Л. Винокуров (Санкт-Петербург)

Цель: оценить эффективность рентгеноэндоваскулярных вмешательств в лечении больных с опухолями органов малого таза.

Материалы и методы: В исследование включены 384 пациента с опухолями мочевого пузыря и шейки матки, находившихся на лечении в отделениях урологии и гинекологии ФГУ РНЦ РХТ в период с 1991 по 2000 г. (табл.). Больные стратифицированы по полу, возрасту, стадии опухолевого процесса и выраженности сопутствующей патологии.

Таблица.

Группа	Диагноз		всего
	Рак мочевого пузыря	Рак шейки матки	
основная	151	118	269
контрольная	55	60	115

У пациентов с опухолями мочевого пузыря использовали традиционные методы лечения: трансуретральную резекцию, системную химиотерапию и облучение. В дополнения к этому больные основной группы получали системно-регионарную химиотерапию (метатрексат, винбластин, препараты платины, адрибластин) и/или эмболизацию ветвей внутренних подвздошных артерий (ВПА).

Основным методом лечения больных раком шейки матки была сочетанная внутриматочная и дистанционная лучевая терапия по стандарт-

ным схемам. Пациенты основной группы, помимо облучения, получали регионарную химиотерапию (циклофосфан, препараты платины) и/или эмболизацию маточных артерий.

Результаты: У пациентов с кровотечением из опухоли мочевого пузыря после окклюзии ветвей ВПА гемостаз был достигнут в 77%, а у больных раком матки в 97% случаев. Кроме того, регионарная химиоинфузия в сочетании с эмболизацией привела на 7 – 10 сут к уменьшению экзофитного компонента рака шейки матки, что позволило начать внутриволостное облучение. Во всех случаях кровотечения у больных через 1 – 2 нед. после эмболизации была купирована анемия, и пациенты смогли получать лучевую и химиотерапию. Показатели выживаемости больных основных и контрольных групп статистически достоверно не различались.

Заключение: Окклюзия висцеральных ветвей ВПА эффективно останавливает кровотечение у большинства больных раком мочевого пузыря и шейки матки. Купирование анемии и уменьшение опухолевой массы в этих случаях создает благоприятные условия для дальнейшей специфической терапии.

ЗНАЧЕНИЕ РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ПОЧЕК

Ю.В. Суворова, П.Г. Таразов, М.И. Карелин,
М.И. Школьник (Санкт-Петербург)

Цель: оценить эффективность рентгеноэндоваскулярных вмешательств в лечении больных почечно-клеточным раком.

Материалы и методы: В исследование включены 478 больных почечно-клеточным раком находившихся на лечении в отделении урологии ФГУ РНЦ РХТ в период с 1991 по 2000 г. (табл.). Больные были стратифицированы по полу, возрасту, стадии опухолевого процесса и выраженности сопутствующей патологии.

Таблица.

Группа	Диагноз		всего
	Рак почки		
	операбельный	неоперабельный	
основная	149	152	301
контрольная	79	98	177

У всех пациентов основной группы выполняли масляную химиоэмболизацию (ХЭ) почечной артерии с использованием эмульсии цитостатика (доксорубин, винбластин, диоксидет) в липидоле и частиц поливинилалкоголя, гемостатической губки и металлических спиралей. В дальнейшем при операбельном раке почки осуществляли нефрэктомия, при неоперабельном и метастатическом проводили системную

гормоно- и иммунотерапию. У больных контрольных групп удаление почки осуществляли без предварительной ХЭ, а системная терапия запущенного рака была такая же, как и в основной группе.

Результаты: В группе больных с предоперационной ХЭ почечной артерии имела тенденция к уменьшению частоты рецидивов до 12% с 19% в контрольной группе, а также увеличение длительности безрецидивного периода (31±21 против 22±19 мес соответственно). В случае неоперабельного рака почки ХЭ почечной артерии имела выраженный гемостатический и анальгезирующий эффект. Кровотечение прекратилось у 84% больных, а в оставшихся 16% значительно уменьшилось. Болевой синдром был успешно купирован в 70% случаев. Статистически достоверной разницы в 5-летней выживаемости между группами не было.

Заключение: Предоперационная ХЭ почечной артерии с последующей нефрэктомией приводит к уменьшению числа рецидивов и увеличению безрецидивного периода. ХЭ также обладает выраженным гемостатическим и анальгезирующим эффектом у большинства больных.

С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК, ФАКТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ РЕСТЕНОЗА

А.Б. Сумароков, М.В. Ежов, И.Р. Раимбекова,
В.Г. Наумов (Москва)

Обследовано 103 больных ИБС, прошедших реваскуляризацию миокарда с помощью коронарной ангиопластики с имплантацией стента в коронарные артерии, сопоставлены данные исходного обследования и повторного, через 6-10 месяцев после вмешательства.

Исследовались факторы воспаления – С-реактивный белок высокочувствительным методом, интерлейкины 6 и 10, фактор некроза опухоли (ФНО-α) трансформирующий фактор роста-β (ТФР)

При полугодовом обследовании при наличии показаний – выявляемые объективные признаки ишемии – проводилась повторная ангиография. Средняя величина концентрации вчСРБ у больных как со стентами с антипролиферативным покрытием (Cypher), так и без покрытия укладывалась в границы серой зоны (менее 3,0 мг/дл). Учитывая трудности выявления больных со скрытой бактериальной инфекцией, лица с исходной концентрацией СРБ свыше 10,0 мг/дл в данном анализе были исключены.

Сравнительный анализ исходных данных в двух группах больных (имевших рестеноз через полгода после вмешательства и неимевших) показывает отсутствие существенных различий между группами по клиническим характеристикам: среднему возрасту, наличию факторов

риска ИБС, функциональному классу стенокардии, указанию на отягощенный семейный анамнез, частоте факта перенесенного инфаркта миокарда, показателям липидного и углеводного обмена. Фактор некроза опухоли (ФНО-α) и трансформирующий фактор роста-β (ТФР-β) не претерпевали существенных изменений показателей как исходно, так и в отдаленные сроки. Концентрация ИЛ-6, взятая в отдаленные сроки, существенно отличалась у больных с сформировавшимся рестенозом стента и у больных без этого осложнения.

В зависимости от концентрации СРБ больные были поделены на три подгруппы. Уровень СРБ менее 1,0 мг/л был у 37 (35,2%) пациентов (подгруппа 1), из них у 5 (13,5%) развился в последующем рестеноз, уровень от 1,0 мг/л до 3,0 мг/л (подгруппа 2) имели 30 (28,5%) больных, из которых у 6 (20%) был рестеноз через 6 месяцев после ТБКА и уровень СРБ, превышающий 3,0 мг/л, был отмечен у 36 (34,9%) пациентов (подгруппа 3), из них у 12 (33,3%) больных развился рестеноз, а у 24 (66,7%) больных рестеноз отсутствовал в конце периода наблюдения. Отмечена тенденция к увеличению частоты рестеноза в зависимости от повышения исходной концентрации СРБ в плазме $\chi^2=3,49$, ($p=0,06$).

Частота рестеноза в зависимости от уровня СРБ ($n=103$).

Показатель	СРБ < 1 мг/л $n=37$		1 > СРБ < 3 мг/л $n=30$		СРБ > 3 мг/л $n=36$	
	Рестеноз (+)	Рестеноз (-)	Рестеноз (+)	Рестеноз (-)	Рестеноз (+)	Рестеноз (-)
N (%)	5 (13,5%)	32 (86,5%)	6 (20%)	24 (80%)	12 (33,3%)	24 (66,7%)

В группе больных с развившимся рестенозом ($n=23$) СРБ имел более высокие значения концентрации как исходно – $3,0 \pm 2,0$ мг/л против $2,5 \pm 2,5$ мг/л в группе больных без рестеноза ($n=81$), так и спустя 6 месяцев. Уровень СРБ оказался выше в группе рестеноза $3,4 \pm 4,8$ мг/л в сравнении с группой больных без рестеноза $2,8 \pm 4,2$ мг/л, хотя разница не достигла статистически достоверной значимости.

Интерлейкин-6 – цитокин, стимулирующий выработку СРБ, показал более отчетливые связи между концентрацией в плазме и течением болезни на протяжении периода наблюдения.

Среднее значение ИЛ-6 в группе больных с рестенозом, измеренное у 20 больных оказалось существенно выше $8,9 \pm 8,7$ пг/мл в сравнении с группой больных без рестеноза, измеренный у 70 больных $3,7 \pm 2,8$ пг/мл ($p=0,003$) как исходно, так и в конце периода наблюдения: $5,4 \pm 4,9$ пг/мл против $3,1 \pm 3,1$ пг/мл соответственно ($p=0,06$).

Анализ изучаемых показателей медиаторов воспаления по группе больных с рестенозом ($n=20$) обнаружил высоко достоверную связь между концентрациями СРБ и ФНО-α – другим известным стимулятором синтеза СРБ – как исходно ($r=0,46$, $p=0,03$), так и спустя 6 месяцев после ЧКВ ($n=17$), ($r=0,47$, $p=0,05$).

Вывод: оценка факторов воспаления перед вмешательством на коронарных артериях может быть полезна для оценки прогноза развития in-stent рестеноза и обоснования медикаментозной тактики после вмешательства.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ СЕНТАМИ «CYPHER» И «BX SONIC», БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

О.Е. Сухоруков, С.П. Семитко, Д.Г. Громов (Москва)

Цель исследования: Сравнительная оценка, анализ непосредственных и отдаленных результатов стентирования коронарных артерий стентами «Cypher» с лекарственным покрытием, и голометаллических стентов «Bx Sonic» (J&J, Cordis, USA) у больных ИБС.

Материал и методы. В исследование вошло 433 пациента как с различными формами ИБС. Все пациенты были разделены на две группы: в первую группу вошло 213 пациентов, которым были имплантированы 285 стентов «Cypher». Во вторую группу – 220 пациентов с 293 имплантированными стентами «Bx Sonic». По своей сути, имплантированные стенты были с одинаковыми физико-морфологическими свойствами и различались только наличием антипролиферативного покрытия (сиролимус) у стентов «Cypher». По исходным клинико-анамнестическим и ангиографическим данным пациенты в исследуемых группах достоверно не различались.

Результаты. Непосредственный ангиографический результат ЭВП

Показатель	1 группа ($n=285$)	2 группа ($n=293$)
Ангиографический успех процедуры	283 (99,3%)	289 (98,7%)
Прямое стентирование	201 (70,5%)	211 (72,0%)
Средний диаметр просвета в области вмешательства после процедуры (мм)	$2,92 \pm 0,28$	$3,02 \pm 0,32$
Диссекция	1 (0,35%)	2 (0,7%)
Окклюзия значимой боковой ветви	-	1 (0,3%)
Эффект no-reflow	1 (0,35%)	1 (0,3%)

Контрольное обследование включающее селективную коронарографию после проведения процедуры в сроки $7 \pm 1,8$ мес. прошли 126 (59,2%) пациентов первой группы и 174 (79,1%) во второй.

Результаты контрольного исследования	1-я группа	2-я группа	Достоверность
Хороший результат	96,8%	66,5%	$P<0,01$
Рестеноз в стенте	3,2%	33,5%	$P<0,01$
Поздний тромбоз в стенте	0,6%	2,6%	NS

Большие кардиальные осложнения (MACE)	1,9%	4,7%	NS
Летальные исходы	0,6%	0,6%	NS
Повторные ЭВП	3,2%	32,5%	P<0,01
Рестеноз у больных с СД	3,2%	83,3%	P<0,01
Рестеноз в стентах длиной более 20 мм	1,2%	24,6%	P<0,01
Рестеноз в стентах менее 3 мм	0,6%	22,4%	P<0,01
Реоокклюзия после ЭВП хронических окклюзий	0	15,6%	P<0,01

Заключение. Проведенное исследование показало, что применение лекарственного антипролиферативного покрытия (сиролимус) показывает лучшие результаты у пациентов любых возрастных групп, с разными формами ИБС, при остром инфаркте миокарда и нестабильной стенокардии, а также у больных сахарным диабетом, длинных поражений и в сосудах малого диаметра, по сравнению с голометаллическими стентами.

СЕЛЕКТИВНАЯ САЛЬПИНГОГРАФИЯ И РЕКАНАЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ ТРУБ У ПАЦИЕНТОК С ТРУБНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

П.Г. Таразов, С.Ю. Румянцева (С-Петербург)

Цель: анализ диагностических и терапевтических возможностей селективной сальпингографии (ССГ) и чрескатетерной реканализации маточных труб (ЧР МТ) у пациенток с трубным бесплодием.

Материалы и методы. За период с 1993 по 2007 г. обследованы 180 женщин в возрасте от 21 до 42 лет с ранее диагностированной проксимальной непроходимостью обеих или единственной МТ и средней длительностью бесплодия 4,5 г. Процедура осуществлялась амбулаторно и состояла из следующих этапов: 1) повторная ГСГ; 2) при подтверждении проксимальной непроходимости маточных труб – ССГ; 3) при неэффективности ССГ – ЧР МТ.

Результаты. При повторной ГСГ непроходимость МТ не подтвердилась у 34 женщин (19%), из них 23 забеременели в течение года (68%). ССГ позволила визуализировать МТ у 50 пациенток (28%), беременность в течение 12 мес наступила у 18 из них (36%). ЧР МТ была успешной у 84 из 96 пациенток (88%), частота беременности составила 23% (n=19) и зависела от состояния дистальных отделов МТ и возраста женщин. В целом, в результате комбинированного применения ГСГ, ССГ и ЧР МТ беременность наступила у 60 из 180 женщин (33%) и в 57 случаях (32%) закончилась нормальными родами.

Выводы. ССГ и ЧР МТ играют важную роль в обследовании и лечении пациенток с бесплодием: являются методами уточняющей диагностики проходимости и состояния МТ, дают женщинам реальный шанс беременности и родов.

МЕСТО ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ФОРМИРУЮЩЕЙСЯ АНЕВРИЗМОЙ СЕРДЦА

Р.С. Тарасов, В.И. Ганюков, Н.И. Сусоев, И.Н. Шиганцов, Е.А. Левченко, М.В. Демина, И.Ю. Бравве (Новосибирск)

Цель исследования: изучение эффективности отсроченных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ), и дальнейшей тактики лечения у больных с аневризмой левого желудочка (АЛЖ).

Материалы и методы: проанализированы ближайшие и отдаленные результаты эндоваскулярного лечения 23 больных с постинфарктной АЛЖ, которым выполнялись ЧКВ с имплантацией непокрытых стентов в инфаркт-зависимую артерию. ЧКВ осуществлялось в сроки от нескольких суток до 8 недель после перенесенного Q-позитивного переднего ИМ (медиана 4 нед.) – группа I. В группу контроля вошли 23 пациента с АЛЖ, которые подверглись выжидательной стратегии лечения на период ожидания оптимальных сроков кардиохирургической операции – группа II. Через 6 месяцев всем больным выполнена контрольная вентрикулокоронарография, проведена оценка клинического статуса пациентов, проанализирована дальнейшая тактика ведения больных. Исходно и в динамике тяжесть поражения коронарного русла оценивалась при помощи шкалы SYNTAX Score. Локальная сократительная способность ЛЖ изучалась на основании индекса нарушения локальной сократимости (ИНЛС), вычисляемого по результатам левой вентрикулографии.

У всех пациентов по результатам коронарографии диагностирован «хирургический» уровень (стенозирование $\geq 70\%$) поражения передней нисходящей артерии. Исходно, по данным левой вентрикулографии все пациенты имели снижение глобальной сократительной способности миокарда ЛЖ со средним значением фракции выброса (ФВ) ЛЖ в первой группе 36,1%, и 42,9% во второй группе ($p > 0,05$), а так же признаки постинфарктной АЛЖ. Отдаленные результаты изучались на основании клинических данных, результатов вентрикулокоронарографии, шкалы SYNTAX Score, и ИНЛС.

Результаты: В отдаленном периоде клиника стенокардии отсутствовала у 12 пациентов I группы (52,2%), стабильная стенокардия напряжения отмечена у 10 больных (43,5%), лишь 1 пациент имел клинику нестабильной стенокардии (4,3%). При этом в группе контроля стенокардия отсутствовала у 3 больных (13%), стабильную стенокардию имели 18 пациентов (72%), у 2 больных диагностирована нестабильная стенокардия 2 (8,7%).

В динамике выявлено улучшение глобальной сократительной способности миокарда ЛЖ у пациентов I группы. Средний показатель ФВ ЛЖ

возрос с 34,3% до 47,2% ($p < 0,05$). Отмечена тенденция к снижению КДО ЛЖ со 197,6 до 182,8 мл ($p = 0,04$). КСО ЛЖ уменьшился со 129,4 мл до 111,3 мл при контрольном исследовании ($p = 0,006$). При этом у больных, получающих консервативную терапию после ИМ (группа II) глобальная сократительная способность миокарда ЛЖ была существенно ниже нормы, как исходно, так и на момент контрольного исследования (42,9%, и 40,7% соответственно, $p > 0,05$), показатель КДО ЛЖ оставался стабильно высоким исходно и при контрольном исследовании (213 мл и 218,8 мл ($p = 0,4$)). 30,4% пациентов ($n = 7$) I группы (после ЧКВ) на момент контрольного исследования не имели прямых показаний к реваскуляризации миокарда или резекции АЛЖ, 2 больным (8,7%) было показано выполнение реинтервенции, 9 пациентов (39%) нуждались в операции КШ или КШ в сочетании с резекцией АЛЖ, тогда как изолированная резекция АЛЖ выполнена 4 больным (17,4%). Пациенты II группы на момент контрольного исследования имели показания к операции КШ или КШ в сочетании с резекцией АЛЖ в 100% случаев.

Заключение: отсроченное ЧКВ является методом реваскуляризации миокарда, благоприятно влияющим на показатели внутрисердечной гемодинамики, который может применяться в качестве этапа хирургического лечения пациентов с АЛЖ, а в ряде случаев, и в качестве самостоятельного метода лечения.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ АЛЛОГЕННЫХ КЛЕТОК В ЛЕЧЕНИИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Т.Х. Фатхудинов, А.В. Коротеев, А.В. Дьячков,
Д.В. Гольдштейн, Н.П. Бочков (Москва)

Трансплантация алогенных клеток для лечения некоторых аутоиммунных и наследственных заболеваний приобретает все большее распространение. В качестве клеточного трансплантата чаще всего используют культуру мультипотентных стромальных клеток (МСК) костного мозга, так как показана иммуномодулирующая и противовоспалительная активность этих клеток. Идиопатическая дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) – наследственное заболевание, связанное с мутациями целого ряда генов, поэтому применение аутогенных клеток вряд ли целесообразно. при трансплантации аллогенных МСК костного мозга имеет решающее значение. Теоретическая возможность индукции восстановления сократительных элементов миокарда.

Цель. Изучение эффективности и безопасности трансплантации аллогенных пренатальных МСК при лечении хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных с ДКМП.

Методы. В исследование включено 7 больных с идиопатической ДКМП, которым вводили пренатальные МСК. Функциональное состояние

больных по NYHA соответствовало: $3,3 \pm 0,76$. Для оценки эффективности трансплантации клеток определяли динамику функционального состояния больных (по результатам 6-ти минутного теста), величину ФИ ЛЖ, уровень BNP. Клеточные трансплантаты в виде суспензии 1 млрд. клеток вводили интракоронарно с объемной скоростью введения 100 мл/ч. Обследование пациентов проводили в исходном, а затем через 1, 3 и 6 месяцев после трансплантации.

Результаты. Осложнений, связанных с трансплантацией, отмечено не было. У больных наблюдали улучшение функционального состояния, так дистанция 6-ти минутного теста достоверно увеличилась с $171,4 \pm 146,8$ м до $324,49 \pm 185,99$ м, т.е. на 89,2%, ФК по NYHA снизился с $3,3 \pm 0,76$ до $2,14 \pm 1,34$, увеличилась также ФИ ЛЖ, но разница статистически не достоверна. Особенно показательным оказалось динамическое изменение уровня BNP (мозговой натрийуретический пептид), который уже в течение первого месяца снизился с $1089,36 \pm 602,97$ пг/мл, до $541,34 \pm 335,34$ пг/мл.

Выводы.

1. Интракоронарное введение аллогенных клеток является клинически безопасной процедурой.
2. Трансплантация пренатальных аллогенных МСК костного мозга обеспечивает улучшение клинического и функционального состояния больных с ДКМП.

Полученные обнадеживающие результаты позволили нам начать исследование по трансплантации больным с ДКМП аллогенных МСК, полученных от взрослых доноров.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ ВЕРТЕБРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ИНТАКТНОЙ ВТОРОЙ

А.Н. Федорченко, В.В. Ткачев, А.А. Усачёв,
О.С. Волколуп, М.Г. Шматов, Р.С. Тупикин,
Д.А. Корж, К.О. Лясковский, А.Ю. Бухтояров,
П.А. Лазебный, Е.Г. Смолина (Краснодар)

Цель: определить эффективность эндоваскулярного лечения поражений вертебральной артерии при интактной второй.

Материалы и методы: В отделении рентгенхирургии с мая 2006 года были прооперированы 65 пациентов, которым было имплантировано 65 баллонрасширяемых стентов в позвоночные артерии. В анамнезе 4 (6,7%) пациента перенесли ишемические инсульты в бассейне позвоночных артерий, 40 (61%) пациентов были с «синдромом вертебрально-базиллярной артериальной системы» (Вертебрально-базиллярная недостаточность (ВБН), 21 (32,3%) пациент имел диагноз ишемическая болезнь сердца (ИБС), им было выполнено стентирование позвоночных артерий

в плане подготовки к аорто-коронарному шунтированию. У 8 (12,3%) пациентов ангиопластика позвоночных артерий была выполнена одновременно со стентированием сонных артерий. 62 (95,4%) пациентам стенты были имплантированы в устьевые и приустьевые отделы, 3 (4,6%) больным стенты были имплантированы в интракраниальные сегменты позвоночных артерий. У 3 (4%) пациентов ангиопластике подверглись гипоплазированные ($d < 3\text{ мм}$) вертебральные артерии, оканчивающиеся задней нижней мозжечковой артерией (ЗНМА).

Результаты: Ангиографический эффект достигнут в 100%. Летальность составила 1,5%: у 1 больного острый тромбоз стента (в первые сутки) в устьевом отделе правой позвоночной артерии, на КТ сканах определялся инфаркт правого полушария мозжечка. У больных с ишемической болезнью сердца (21 пациент), которым после стентирования позвоночных артерий были выполнены вмешательства на открытом сердце с использованием аппарата искусственного кровообращения, во время операции и в раннем постоперационном периоде нарушений мозгового кровообращения (НМК) в вертебробазилярном бассейне отмечено не было.

Контрольная ангиография проводилась 24 (37%) больным в сроки от 3 мес. до 8 мес. после ангиопластики. Повторной имплантации стентов не потребовалось ни одному больному. 2 (8,3%) пациентам выполнена баллонная ангиопластика выраженных рестенозов, у 1 (4%) больного возникла окклюзия в стенте, не приведшая к грубым неврологическим расстройствам.

Выводы: эндоваскулярное стентирование позвоночных артерий – это эффективный и достаточно безопасный метод лечения. У больных, которым планируется проведение вмешательства на открытом сердце с использованием аппарата искусственного кровообращения, стентирование позвоночных артерий эффективно предотвращает развитие НМК во время операции и в раннем послеоперационном периоде. Мы считаем, что с целью определения показаний для стентирования поражённой позвоночной артерии при интактной второй необходимо проводить объективные методы диагностики, которые позволяют оценить перфузионный резерв головного мозга.

ВЛИЯНИЕ ДАВЛЕНИЯ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТА В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ НА РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

А.Н. Федорченко, А.В. Протопопов, А.Г. Осиев,
Р.С. Тупикин, А.Ю. Бухтояров, М.Г. Шматов,
К.О. Лясковский, Д.А. Корж, О.С. Волколуп,
А.А. Усачев, П.А. Лазебный, Е.Г. Смолина
(Краснодар, Красноярск, Новосибирск)

Цель исследования: Оценить непосредственные и отдаленные результаты коронарного стентирования у больных с использованием тактики высокого давления.

Материалы и методы: В исследование вошли 934 пациента с клинически значимым поражением коронарного русла. Больные были разделены на группы дилатации стентов низким давлением (8-13 атмосфер) 466 пациентов и высоким давлением (15-20 атмосфер) 468 пациентов. Имплантировались стенты, наиболее широко используемые нами в повседневной практике – Multi Link stent, Flex Master F1 (Abbot Vascular). Под «высоким» давлением подразумевали давление имплантации в пределах 15-20 атмосфер. «Низкое» давление имплантации определялось, как давление от 8 до 13 атмосфер для безопасного выполнения дилатации, в соответствии с давлением разрыва баллонного катетера.

Результаты: У больных, включенных в исследование, во время стентирования не отмечалось перфорации коронарных артерий или других жизнеугрожающих осложнений. В течение 30-дневного наблюдения неблагоприятные побочные события (осложнения) составили 2,8% для группы высокого давления и 3,0% для группы низкого давления. Пациенты без побочных неблагоприятных событий (осложнений) в течение первых 30 дней наблюдения определялись для дальнейшего изучения отдаленных результатов в течение 6 месяцев. Такому исследованию, с выполнением контрольной коронарографии были подвергнуты 372 (83%) больных из группы высокого давления и 370 (82,2%) больных из группы низкого давления. Частота рестенозов в группе высокого давления составила 30,4%, а в группе низкого давления 31,4%, однако частота тотальных окклюзий стентированных сегментов коронарных артерий в группе высокого давления была 3,8%, тогда как в группе низкого давления 5,9%. В течение 1 года наблюдений, основные клинические параметры не достигали статистической разницы между двумя группами, сочетанный показатель, включающий отсутствие Q-ИМ и повторных вмешательств у больных группы высокого давления составил 78,8%, в группе низкого давления 75,5%. Повторные ЧКВ были выполнены у 67 (14,3%) больных из группы высокого давления и 78 (16,7%) больным в группе низкого давления.

Заключение: Частота тромбозов стентов в течение 30 дней после вмешательства в группах низкого и высокого давления достоверно не отличается. Частота ранних осложнений (смерть, Q-ИМ, повторные реваскуляризации) также сопоставима между группами с разным давлением имплантации стентов.

Исследование группы высокого давления при стентировании пораженных коронарных артерий выявило положительные тенденции в клинических исходах при наблюдении отдаленных

результатов вмешательств в течение 1 года, хотя и без достижения достоверной статистической разницы.

Выполнение вмешательства требует от рентгенохирурга гибкости исполнения, своевременной оценки динамично развивающейся ситуации, применение широкого спектра значений давления в баллонном катетере, на основе накопленного опыта выполненных вмешательств и в зависимости от характера поражения коронарных артерий.

ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕННОГО ФАКТОРА КЛИНИКИ ОИМ НА ФРАКЦИЮ ВЫБРОСА ЛЖ ПОСЛЕ ЭКСТРЕННОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА МЕТОДОМ ЧТКА

А.Н. Федорченко, Р.С. Тупикин, К.О. Лясковский, Д.А. Корж, М.Г. Шматов, А.А. Усачев, О.С. Волколуп, А.Ю. Бухтояров, П.А. Лазебный, Е.Г. Смолина, Л.К. Круберг Краснодар

Цель исследования: оценить влияние фактора времени между возникновением клиники острого инфаркта миокарда (ОИМ) и выполнением эндоваскулярного вмешательства на изменение сократимости миокарда в раннем послеоперационном и отдаленном периоде.

Материал и методы: Начиная с февраля 2006 года, через отделение рентгенохирургии в экстренном порядке прошло 1109 пациентов. Всем им была выполнена коронарография (КАГ).

Клинические и лабораторно-инструментальные признаки ОИМ имелись у 710 (64%) больных, клиника ОКС у 399 (36%) больных. Среди больных с ОИМ 102 (14,4%) пациентам проведены консервативная терапия и тромболизис, 28 (4%) пациентам выполнено аорто-коронарное шунтирование (АКШ), 580 (81,6%) – экстренная чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика (ЧТКА).

Для данного исследования было отобрано 3 группы по 50 больных, которым проводилась экстренная ЧТКА одной «инфаркт-связанной» артерии в сроки до 6 часов (1-я группа), 6-12 часов (2-я группа) и более 12 часов (3-я группа). Всем больным проводилась ЭХО-КС до вмешательства, после вмешательства в раннем послеоперационном периоде и во время планового осмотра в поликлинике в период 1-1,5 мес. после выписки из стационара.

Результаты: До вмешательства ФВ варьировала: в первой группе от 35 до 48 (в среднем $41,6 \pm 4,2$), во второй группе от 30 до 55 (в среднем $43,9 \pm 5,1$), в третьей группе от 20 до 48 (в среднем $39,5 \pm 5,8$). Длительность госпитализации варьировала от 3 до 19 дней, в среднем составила 7 дней. На момент выписки, после вмешательства, ФВ варьировала: в первой группе от 38 до 55 (в среднем $49 \pm 4,7$), во второй группе от 30 до 55 (в среднем $46,9 \pm 4,2$), в третьей группе

от 34 до 52 (в среднем $43,8 \pm 5,6$). Увеличение фракции выброса на момент выписки из стационара в первой группе составило в среднем на $7,4 \pm 1,2$ (17,8%), во второй группе $3 \pm 0,9$ (6,8%), в третьей группе $4,3 \pm 1$ (10,8%) от первоначальных показателей. Во время планового осмотра через 1-1,5 месяца в первой группе больных фракция выброса по данным ЭХО-КС варьирует от 38 до 56 (в среднем $53,3 \pm 3,3$), во второй группе от 34 до 57 (в среднем $49,6 \pm 4,7$) и в третьей группе от 38 до 59 (в среднем $49,7 \pm 2,1$) соответственно. Фракция выброса через 1-1,5 месяца в первой группе увеличилась в среднем на $4,3 \pm 0,7$ (8,8%), во второй группе $2,7 \pm 0,6$ (5,8%), в третьей группе $2,9 \pm 0,7$ (6,6%) по сравнению с показателями на момент выписки.

Выводы: Проведение реваскуляризации миокарда методом ЧТКА в экстренном порядке в возможно более ранние сроки от начала развития клиники (до 6 часов) позволяет минимизировать последствия острого инфаркта миокарда и обеспечивает лучшую сократительную способность миокарда в раннем послеоперационном периоде. В отдаленном периоде (1-1,5 месяца) разница в показателях ЭХО-КС групп исследованных больных не достоверна.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ОИМ

А.Н. Федорченко, Р.С. Тупикин, А.Ю. Бухтояров, М.Г. Шматов, К.О. Лясковский, Д.А. Корж, О.С. Волколуп, А.А. Усачев, П.А. Лазебный, Е.Г. Смолина (Краснодар)

Цель исследования: анализ результатов стентирования у больных с ОИМ.

Материал и методы: С февраля 2006 года по декабрь 2007 года в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения была оказана помощь 1109 больным с диагнозом ОКС или ОИМ. Из них, больных с ОКС 399 (36%), пациентов с ОИМ – 710 (64%). Возраст больных составил от 30 до 70 лет (средний 54 года ± 5 лет). Мужчин было 89%, женщин – 11%. Всем пациентам была выполнена КАГ. У 155 больных (13,9%) коронарные сосуды были с минимальным поражением, требовавшие консервативного лечения и динамического наблюдения. 189 пациентам (17%) с ОКС и ОИМ было проведено АКШ. 85 (12%) больным с ОИМ выполнялся тромболизис и/или многокомпонентная консервативная терапия ОИМ.

712 больным (64,2%) было проведено рентгеноэндоваскулярное вмешательство, 580 (81,5%) составили пациенты с ОИМ (из них 86 пациентам с многососудистым поражением выполнено ЧТКА инфаркт – связанной артерии), 132 (18,5%) больных с ОКС.

ЧТКА с имплантацией стента было выполнено 561 (97%) и без имплантации 19 (3%) пациентам с ОИМ. Общее количество имплантированных

стентов составило 640, из них 124 (19,4%) стента с лекарственным покрытием.

За этот же период была проведена экстренная ЧТКА ствола ЛКА 17 больным с ОИМ по жизненным показаниям. Было имплантировано 24 стента, 21 (87,5%) стент с лекарственным покрытием и 3 (12,5%) металлических стента.

Результаты: Ангиографический успех процедуры составил 96,9 % при выполнении ЧТКА пациентам с ОИМ. Летальность при ОИМ у больных, подвергнутых ЧТКА, составила 3,2 % (19 пациентов, из них два пациента после ЧТКА ствола ЛКА на фоне отека легких). Тромбоз стента мы встретили в 7 (1,2%) случаях при КАГ (1 из которых стент с лекарственным покрытием), что потребовало баллонной дилатации стента, в большинстве случаев с использованием ВСУЗИ. Все пациенты после ЧТКА наблюдались у кардиолога, и при рецидиве клиники стенокардии в 78 (13,4%) случаях выполнялась контрольная КАГ. Рестеноз был выявлен у 21 пациента (27%, от общего количества – 3,6%), 19-ти из которых ранее были имплантированы металлические стенты. 12 больных по различным причинам воздерживались от приема клопидогреля.

Выводы: Экстренная коронарография и ЧТКА являются методом выбора у больных с ОИМ и позволяют значительно улучшить прогноз дальнейшего течения инфаркта, качество жизни больных и их выживаемость. При многососудистом поражении коронарных артерий и наличии ОИМ предпочтительней выполнение ЧТКА одной инфаркт – связанной артерии.

Помощь должна оказываться круглосуточно в специализированных лечебных учреждениях кардиохирургического профиля, обеспеченных необходимыми инструментами и расходным материалом.

Для улучшения отдаленных результатов у больных, перенесших ОИМ и подвергшихся коронарной ангиопластике, во время экстренной ЧТКА целесообразна имплантация стентов с лекарственным покрытием и необходима адекватная антиагрегантная и антикоагулянтная терапия, как в раннем послеоперационном периоде, так и на этапах реабилитации.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ НОВОРОЖДЕННЫМ С ОАП-ЗАВИСИМЫМИ ПОРОКАМИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, АЛЬТЕРНАТИВА!

А.Н. Федорченко, Д.А. Корж, М.Г. Шматков, Р.С. Тупикин, К.О. Лясковский, А.А. Усачев, О.С. Волколуп, А.Ю. Бухтояров, П.А. Лазебный, Е.Г. Смолина, М.В. Борисков, Г.А. Ефимочкин (Краснодар)

Цель: оценить результаты экстренных вмешательств у новорожденных в критическом состоя-

нии при пороках сердца с дуктус-зависимой легочной циркуляцией.

Методы: с января 2003 года по декабрь 2007 года выполнено всего 31 вмешательство у новорожденных при пороках с дуктус-зависимой легочной циркуляцией. Возраст пациентов от 1 до 4-х суток, вес – от 1,9 кг до 3,7 кг, критическая гипоксия (сатурация в пределах 56 – 70%) была у 12 пациентов, инфузию простагландина E1 получал 21 пациент. Процедура стентирования открытого артериального протока (ОАП) выполнена у 14 пациентов. Операция наложения системно-легочного анастомоза проводилась в 17 случаях. Процедура Рашкинда при рестриктивном открытом овальном окне (ООО) выполнялась в 2 случаях. Вмешательства выполнялись при пороках сердца с дуктус-зависимой легочной циркуляцией (атрезия легочной артерии (ЛА) с ДМЖП, единый желудочек сердца со стенозом или атрезией ЛА и др.).

Результаты: Всего после вышеперечисленных видов вмешательств умерло 12 пациентов (общая летальность составила 38,7%). После процедуры стентирования ОАП умерло 5 пациентов (летальность-35,7%): 1 (7,1%) пациент умер на вторые сутки от разрыва бедренной артерии, забрюшинного кровотечения и геморрагического шока; у 1 (7,1%) пациента – тромбоз стента в ОАП; у 3 (21,4%) пациентов через двое суток развилась миокардиальная слабость. После операции наложения системно-легочного анастомоза умерло 7 пациентов (летальность- 41,1%): 3 (17,6%) пациента умерло от миокардиальной слабости, 2 (11,7%) пациента от полиорганной недостаточности, у 2 (11,7%) пациентов через 15-18 дней развился сепсис, повлекший за собой летальный исход. Группа осложнений после операции наложения системно-легочного анастомоза представлена тромбозом шунта в 2-х случаях (11,7%), что потребовало повторной операции – тромбэктомии. Группа осложнений после процедуры стентирования ОАП представлена одним случаем (7,1%) тромбозом стента, что потребовало повторной операции стентирования ОАП. Длительность госпитализации пациентов варьировала от 1 суток до 40 дней и в среднем составила 12,5 дней.

Выводы:

1. Рентгенхирургическая процедура стентирования ОАП и операция наложения системно-легочного анастомоза являются эффективными методами экстренных вмешательств при пороках с дуктус-зависимой легочной циркуляцией.
2. Высокая летальность вышеперечисленных методов обусловлена критическим состоянием пациентов.
3. Каждая группа вмешательств имеет характерные осложнения: повреждение бедренных артерий при стентировании ОАП; осложнения септического характера у больных после операции наложения системно-легочного анастомоза.

4. Процедура стентирования ОАП является методом выбора у критических пациентов. Применение данной процедуры позволяет стабилизировать пациента, что улучшает результаты последующего хирургического лечения.

ВЛИЯНИЕ ПОЛА ПАЦИЕНТОВ НА РАЗВИТИЕ РЕСТЕНОЗОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

А.Н. Федорченко, А.В. Протопопов, А.Г. Осиев, Р.С. Тупикин, А.Ю. Бухтояров, М.Г. Шматков, К.О. Лясковский, Д.А. Корж, О.С. Волколуп, А.А. Усачев, П.А. Лазебный, Е.Г. Смолина (Краснодар, Красноярск, Новосибирск).

Цель исследования: изучение влияния пола пациентов на частоту развития рестенозов после стентирования коронарных артерий.

Материалы и методы: в исследование вошли 4374 пациента, 1025 женщин и 3349 мужчин, подвергнутых стентированию коронарных артерий. Вмешательства выполнялись по стандартной методике с необходимой сопутствующей антиагрегантной терапией. Всем больным, по возможности, выполняли контрольную коронарографию в течение 6 месяцев после вмешательства. Клиническое наблюдение пациентов включало амбулаторный поликлинический прием через 1 месяц, 6 месяцев и 1 год после вмешательства. По сравнению с мужчинами, женщины были ~ на 5 лет старше и имели худшие клинические показатели, но меньшую частоту инфарктов миокарда и коронарного шунтирования в анамнезе. У женщин отмечали достоверное увеличение частоты сахарного диабета, чаще встречалось поражение передней межжелудочковой артерии. Мужчинам и женщинам имплантировали стенты одинаковых типов. В обеих группах стентирование заканчивалось успехом в 98,9% случаев.

Результаты. 30-тидневный сочетанный показатель неблагоприятных исходов, включающий смерть и ОИМ составил 3,2% у женщин и 1,8% у мужчин. У пациентов женского пола чаще выполнялись экстренные повторные ЧКВ (3,0% у женщин и 2,2% у мужчин).

Риск развития рестенозов у пациентов женского пола был ниже, чем у мужчин (28,9% и 33,9%, соответственно). Критическая степень рестенозирования (>75%) была менее присуща женщинам (17,2% у женщин и 21,1% у мужчин). Обнаружены различия по частоте развития рестенозов у женщин и мужчин только среди пациентов без сахарного диабета. В подгруппе сахарного диабета частота рестенозов составила 36,8% у женщин и 36,1% у мужчин, тогда как без диабета рестенозы зарегистрированы у 26% женщин и 33,5% мужчин.

Смертность по итогам года у женщин составила 5,2%, у мужчин – 4,5%. Сочетанный показатель неблагоприятных исходов, включающий смерть и инфаркт миокарда был 7,2% у женщин и 6,0% у мужчин. Клинически частота рестенозов была ниже у женщин (14,8% и 17,5% у мужчин). Жалобы на стенокардию предъявляли 15,4% женщин и 17,9% мужчин. У больных не подвергавшихся контрольной коронарографии годовая смертность составила 10,0% у женщин и 12,3% у мужчин, а частота повторных реваскуляризаций 1,7% и 3,7%, соответственно.

Заключение. Пациенты женского пола имеют более низкий риск развития рестенозов после ЧКВ. Женщины имеют более высокий риск развития осложнений в течение первых 30-ти дней после вмешательства и для них более характерны тромботические осложнения. После 30-ти дневного периода, результаты лечения у женщин становятся лучше, чем у мужчин, вследствие более низкой частоты развития рестенозов.

Показано отрицательное влияние диабета на возникновение рестеноза, в большей степени у женщин. Именно пациенты женского пола больные ИБС с сопутствующим сахарным диабетом должны получать оптимизированную, персонализированную антиагрегантную терапию для улучшения общих результатов применения инвазивных коронарных методик в целом.

ТАКТИКА ЭНДОБИЛИАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ОПУХОЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ

А.А. Хачатуров, С.А. Капранов, В.Ф. Кузнецова, А.Г. Златовратский (Москва)

Цель. Оценка рациональности различных протоколов чреспеченочных эндобилиарных вмешательств у больных с механической желтухой опухолевой этиологии.

Материал. За период с 01.01.2003 по 20.09.2007 год чреспеченочные эндобилиарные вмешательства были произведены 84 больным с механической желтухой опухолевой этиологии. Возраст пациентов составлял от 33 до 91 (в среднем 60,7) лет. Длительность механической желтухи колебалась от 7 до 30 (в среднем 18,5) дней. Уровень билирубинемии составлял от 32,9 до 547,7 (в среднем 255,1) мкмоль/л.

В 47 (55,95%) случаев завершающим вмешательством явилось паллиативное стентирование желчных протоков, у 37 (44,05%) – наружно-внутреннее дренирование, из которых в 26 (70,3%) наблюдениях оно избрано в качестве окончательного этапа лечения, а в 11 (29,7%) – в качестве меры предоперационной подготовки больных.

У 8 (17,02%) из 47 больных, перенесших стентирование желчных протоков, было применено

одноэтапное эндобилиарное вмешательство. У 6-х пациентов оно было завершено контрольным дренированием желчных протоков, а у 2-х – пломбировкой пункционного канала непосредственно после вмешательства.

У 39 (82,98%) пациентов протокол эндобилиарного стентирования был двухступенчатым. В качестве первого этапа применялось наружно-внутреннее желчеотведение, а спустя 3-14 (в среднем 8,3) суток – эндопротезирование гепатикохоледохса.

В 43 (91,5%) наблюдениях стентированию желчных протоков предшествовала баллонная дилатация, у 4-х больных имплантация стента осуществлялась без предварительного бужирования. В 36 (76,6%) случаях произведена постдилатация имплантированного стента.

Результаты. 11 (29,7%), перенесших дренирование желчных протоков, были в последующем оперированы. Им выполнено: 3 панкреатодуоденальная резекция, 3 бигепатикоеюностомия, 4 гепатикоеюностомия, 1 пересадка печени.

При паллиативном наружно-внутреннем дренировании продолжительность жизни после выписки из стационара – в среднем составила 1-9 месяцев (150 дней). У 4 (15,4%) пациентов в связи с явлениями рецидива механической желтухи или холангита в сроки 48-210 суток (в среднем 115 дней) потребовалась амбулаторная замена дренажной трубки.

При одномоментном стентировании длительность госпитализации пациентов составила в среднем 12,7 дней. 6 (75%) из 8 больных выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии после полного купирования симптомов механической желтухи, продолжительность жизни у них после стентирования составила от 1 до 36 (в среднем 18,5) месяцев.

2 (25%) пациента умерли из-за нарастания печеночно-почечной недостаточности крайней степени на фоне выраженной билирубинемии (свыше 520 мкмоль/л), связанными с поздними сроками госпитализации.

Осложнения одномоментного эндобилиарного стентирования в виде гемобилии отмечены у 2-х пациентов, что мы связываем не с самой процедурой имплантации стента, а с проведением пре- или постдилатации, приводящей к травматизации и контактной кровоточивости слизистой холедоха, инфильтрированной опухолью.

При двухэтапном стентировании на госпитальном этапе у 3 (7,7%) больных отмечен летальный исход, связанный с нарастанием полиорганной недостаточности, раковой кахексии, либо с осложнениями стентирования (гемобилия, желчно-венозная фистула, ранняя окклюзия стента). 38 (97,4%) пациентов выписаны из стационара, длительность госпитализации у них составила в среднем 22,3 дней. Продолжительность жизни в отдаленном периоде составила от 0,5 до 36 (в среднем 18,5) месяцев. У 3 (7,9%) из них

в сроки от 1-18 месяцев потребовались дополнительные эндобилиарные вмешательства, связанные с повторным возникновением механической желтухи, по причине прорастания опухоли через ячейки стента, либо роста опухоли выше проксимальной границы стента.

Выводы. У пациентов с механической желтухой опухолевой этиологии чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование желчных протоков является эффективной мерой подготовки пациентов перед радикальными хирургическими операциями.

При паллиативном лечении больных с указанной патологией оптимальный протокол чреспеченочных эндобилиарных вмешательств, адаптированный к тяжести холемии и печеночно-почечной недостаточности, предполагает предпочтительные одномоментное или двухэтапное стентирование гепатикохоледохса, а при их невозможности – долговременное наружно-внутреннее дренирование желчных протоков.

Преддилатацию желчных протоков целесообразно проводить лишь в случаях ригидных стриктур, препятствующих одномоментному выполнению вмешательства. К постдилатации эндобилиарных стентов следует прибегать только при открытии их металлической конструкции менее 40% от исходного диаметра.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТОЛОГИЧНЫХ И АЛЛОГЕННЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК И ПОЛУЧАЕМЫХ ИЗ НИХ КЛЕТОК- ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ КАРДИОМИОЦИТОВ В КАРДИОЛОГИИ

А.Ф. Цыб, А.Г. Конопляников, М.А. Каплан,
О.Е. Поповкина, Л.А. Лепехина,
С.Ш. Кальсина (Обнинск)

В последние годы резко возрос интерес к использованию стволовых клеток взрослого организма в различных разделах медицины и особенно при повреждении тканей двух «мишеных» органов – сердца и головного мозга. В экспериментах на животных и пилотных клинических исследованиях показано, что наибольшие перспективы при лечении различных по природе заболеваний сердца имеют мезенхимальные стволовые клетки и получаемые из них *in vitro* клетки-предшественники кардиомиоцитов.

Это связано с высокой пластичностью мезенхимальных стволовых клеток и их способностью значительно интенсифицировать репаративные процессы в тканях поврежденной сердечной мышцы как за счет собственной пролиферации и дифференцировки, так и за счет оказываемого паракринного действия, переводящего в пролиферацию покоящиеся резидентные стволовые клетки взрослого организма в поврежденных тканях.

Проводимые в нашем Центре экспериментальные исследования позволили получить лицензию Федеральной службы по надзору в области здравоохранения МЗиСР РФ на метод выращивания аутологических культур мезенхимальных стволовых клеток и получаемые из них клетки-предшественники кардиомиоцитов (кардиомиобластов). На этой основе в нашем Центре начаты клинические испытания метода системной трансплантации аутологичных стволовых клеток при сердечной недостаточности различного генеза. Полученные предварительные результаты свидетельствуют о безопасности и эффективности нового метода клеточной терапии в кардиологии.

В докладе на материалах собственных и литературных данных будут обсуждены актуальные проблемы, касающиеся новой технологии – показания и противопоказания к использованию данного типа стволовых клеток, сочетание системной трансплантации клеток с конвенциональными методами терапии, другие способы введения стволовых клеток (эндокардиально, в венечные сосуды и др.), применение агентов, способных активировать «микроокружение» трансплантированных и резидентных стволовых клеток и ряд других, а также проблемы возможного расширения исследований в этой области и кооперации заинтересованных участников.

ТРАНСКАТЕТЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ ПЕЧЕНИ

Н.Р. Черная, Г.Е. Белозеров (Москва)

Лечение ранений и закрытых повреждений печени является сложной хирургической проблемой, и ведущими до настоящего времени остаются приемы гемостаза. В институте им. Н.В. Склифосовского разрабатываются методы миниинвазивных хирургических технологий при тяжелой травме печени.

72 пострадавшим было выполнено ангиографическое исследование. Показанием к ангиографическому исследованию явились: прогрессирующее увеличение размеров центральных или подкапсульных гематом; появление в объемных образованиях печени турбулентного кровотока по данным ультразвуковой доплерографии; клинические проявления гемобилии.

В результате ангиографических исследований были выявлены следующие виды повреждений печени: ложные аневризмы печеночной артерии – 24 больных, центральная гематома – 7, подкапсульная гематома – 8, артерио-венозная фистула – 7, псевдоаневризма с артерио-венозной фистулой – 4, гематома ворот печени – 2, изолированное повреждение печеночной вены – 1, травматическая окклюзия чревного ствола – 1, в 9 случаях изменений в ангиоархитектонике

печени не отмечалось. Таким образом, ангиографическое исследование позволяет получить достоверное представление о характере и локализации повреждений печени.

По результатам ангиографии 32 пациентам была выполнена эндоваскулярная эмболизация. Показанием к эндоваскулярному гемостазу в 21 наблюдении служила ложная артериальная аневризма, в 4 – артериовенозное соустье, в 3 – сочетание артериальной аневризмы с артериовенозным сбросом, и в 4 – данные ультразвуковой доплерографии. Наиболее часто источник кровотечения локализовался в VI, VII и VIII сегментах печени.

Из 32 больных, перенесших эмболизацию печеночной артерии, осложнения отмечены у 5. В 2 случаях это был рецидив кровотечения, обусловленный развитием коллатерального кровоснабжения полости аневризмы. У 2 больных в результате технических сложностей при катетеризации возникла окклюзия проксимального участка правой печеночной артерии. У 1 больного рецидив кровотечения был связан с недостаточной оценкой выбора окклюдизирующего агента. Данному больному была выполнена повторная эмболизация, которая была успешной.

Таким образом, эндоваскулярная эмболизация у больных с травмой печени является эффективным методом гемостаза, позволяющая избежать повторных сложных хирургических вмешательств.

ИМПЛАНТАЦИЯ БИФУРКАЦИОННОГО СТЕНТ-ГРАФТА, КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНФРАРЕНАЛЬНЫМИ АНЕВРИЗМАМИ БРЮШНОЙ АОРТЫ

С.Д. Чернышев, Э.М. Идов, Б.В. Фадин, И.Г. Лещенко (Екатеринбург)

Аневризма брюшной аорты является жизнеугрожающим состоянием, так как у 40% больных с установленным диагнозом в течение года происходит ее разрыв.

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.

Материалы и методы: С сентября 2005г. по сентябрь 2007 года произведено 14 протезирований инфраренальной аневризмы брюшной аорты бифуркационными стент-графтами. Возраст больных от 57 до 78 лет, средний 63 (63,13,2). Среди пациентов было 11 мужчин, 3 женщины.

Все аневризмы выявлены при УЗИ брюш-

ной полости, подтверждены ангиографическим исследованием и спиральной компьютерной томографией (КТ). Типы аневризм: у 10 больных – 2 типа, у 4 больных – 3 типа по Покровскому А.В.

Сопутствующие заболевания: ИБС, стенокардия 2-3 ф.к. – 7 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 11 стент-графтов EXCLUDER (W.L. Gore), 1 стент-графт TALENT (Medtronic).

Анестезия – спинномозговая. Во всех случаях доставка эндопротезов осуществлялась через бедренные артерии после их выделения.

У больных с 2 типом аневризм имплантированы основная (ипсилатеральная) и контралатеральная ножки протезов.

Особенностью процедуры у больных с 3 типом аневризмы являлась эмболизация внутренней подвздошной артерии с одной стороны. В одном случае введено 2 спирали, в двух случаях 3 спирали. Этим больным проведена имплантация добавочных подвздошных эндопротезов (экстендеров) с перекрытием устья этой же внутренней подвздошной артерии. 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.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Места доступа зажили первичным натяжением. Все больные выписаны в удовлетворительном состоянии в среднем через 6 суток после операции. Отдаленные результаты прослежены от 1 месяца до 1,5 лет. При КТ контроле – аневризмы исключены из кровообращения, перипротезного подтекания нет.

Выводы:

1. Операция эндоваскулярного протезирования аневризмы инфраренального отдела аорты является эффективным и безопасным методом лечения, имеющим особенности технического выполнения при различных типах аневризм.
2. Данный метод позволяет с наименьшими осложнениями осуществить исключение аневризмы из кровотока, особенно у больных высокого риска.

ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫМИ МЕТОДАМИ

С.Д. Чернышев, Л.В. Кардапольцев,
В.Е. Шерстобитов, А.Н. Фоминых (Екатеринбург)

В литературе описано около 1800 наблюдений аневризм селезеночной артерии. В большинстве случаев данное заболевание протекает бессимптомно и дает о себе знать при разрыве аневризмы. Разрывы селезеночной артерии встречаются у 9,6% больных.

Цель: демонстрация успешного эндоваскулярного лечения ложных аневризм селезеночной артерии.

Материалы и методы: В 2007 году проведены две эндоваскулярные операции по поводу аневризм селезеночной артерии. В одном случае проведена проксимальная эмболизация артерии, во втором случае установлен баллон-расширяемый стент-графт.

Больная Р., 61 года в течение последних лет страдает хроническим панкреатитом. При плановом ультразвуковом исследовании обнаружена ложная аневризма селезеночной артерии. При поступлении диагноз подтвержден данными компьютерной томографии. 26.04.2007 года проведена ангиография брюшного отдела аорты, при которой подтверждено наличие аневризмы. Селезеночная артерия резко извита, диаметром до 7 мм. Стенка сосуда имеет дефект на протяжении более 20 мм, через который артерия сообщается с аневризмой размером 50х48 мм. Решено провести проксимальную эмболизацию артерии спиралями Gianturko. Доступ через бедренную артерию. Селективно катетеризована селезеночная артерия до уровня средней трети. Введены 2 спирали Gianturko 10х8 и 15х8, которые с током крови мигрировали в полость аневризмы. Катетер установлен более проксимально, проведена эмболизация сосуда двумя спиралями 10х15 и одной 10х8. Кровоток по артерии прекращен. В послеоперационном периоде пациентка жалоб не предъявляла. При контрольной компьютерной томографии, выполненной через сутки, выявлено, что артерия окклюзирована, аневризма тромбирована. Селезенка без признаков ишемического повреждения, так как ее кровоснабжение осуществляется по желудочно-сальниковой артерии. В удовлетворительном состоянии пациентка выписана домой.

Больной Г., 52 лет, имеющий панкреонекроз в анамнезе, поступил с жалобами на боли в левом подреберье. При ультразвуковом исследовании и компьютерной томографии выявлены ложная аневризма селезеночной артерии, киста поджелудочной железы. 16.08.2007 года решено провести стентирование селезеночной артерии стент-графтом. Доступ через плечевую артерию. Селективно катетеризован чревный ствол. При

введении контраста выявлен точечный дефект стенки селезеночной артерии, через который поступает кровь в аневризму 40х38 мм. Диаметр селезеночной артерии 4 мм. Установлен проводник в дистальный отдел артерии. К месту дефекта подведен стент-графт 19 мм длиной, смонтированный на баллоне 4х30 мм, раскрыт под давлением 14 атм. При контрольной ангиографии поступления контраста в полость аневризмы нет. В послеоперационном периоде болей в подреберье нет. При контрольной компьютерной томографии выявлено, что стентированный участок селезеночной артерии проходим, аневризма тромбирована. Больной в удовлетворительном состоянии выписан домой.

Выводы: Эндоваскулярные методы лечения аневризм селезеночной артерии являются эффективными и безопасными методами лечения ложных аневризм селезеночной артерии.

НАШИ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ИХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ

С.Д. Чернышев, В.Е. Шерстобитов,
Л.В. Кардапольцев, Н.С. Киселев, Б.В. Фадин,
Э.М. Идов (.Екатеринбург)

Цель исследования: Оценить ближайшие, отдаленные результаты стентирования почечных артерий (ПА) у больных с ВРГ при атеросклеротическом поражении.

Материал и методы: В период 1999-2007г. выполнена операция стентирования почечных артерий у 284 больных. Установлено 312 стентов.

Возраст больных 39-82 г, мужчин – 210, женщин – 74. Поражение одной ПА наблюдалось в 74%, двух артерий – 22%, более двух артерий – 4%.

Диаметр стентированной почечной артерии: 6 мм – 90% случаев, 7 мм – 0,5%, менее 6 мм – 9,5%. (как правило несколько добавочных почечных артерий).

В 95% случаев поражение локализовалось в устье и проксимальном сегменте ствола, в 4% – в среднем сегменте ствола, в 1% – в воротах почки.

Систолическое артериальное давление у больных колебалось от 160-240 мм рт.ст. Степень поражения артерии в среднем до 76%.

Результаты: Успех процедуры достигнут в 96% случаев. Оптимальный ангиографический результат был у 275 пациентов, субоптимальный у 9 пациентов. (остаточный стеноз >30%)

В раннем послеоперационном периоде после стентирования АД снизилось с 182±21 мм рт.ст. до 151±12 мм рт.ст. у 88% пациентов. Операция не повлияла на уровень АД у 12 % пациентов. У 54% пациентов артериальное давление стабилизировалось на фоне поддерживающей медикаментозной терапии.

Отдаленные результаты стентирования ПА (ангиография, спиральная КТ) прослежены у 62 пациентов. Рестеноз в стенте более 50% выявлен у 15 пациентов.

Повторно выполнено 11 вмешательств: в 3 случаях стентирование, в 8 – ангиопластика в стенте. В 4 случаях пациенты отказались от дальнейшего лечения.

Осложнения: У 11 пациентов (3.9%).

1. Пульсирующая гематома места доступа – 4 пациента. **2.** Перфорация ПА – 4 пациента (в 2-х случаях разрыв ствола ПА, в 1 случае – сегментарной ПА, в 1 случае – бифуркации сегментарных ветвей). В 2-х случаях произведено стентирование поврежденной почечной артерии графт – стентом, в 2-х случаях (в первые годы освоения) операция, произведенная сосудистыми хирургами, почка сохранена. **3.** В 1 случае – перфорация капсулы почки проводником(0.014)! с последующей тотальной субкапсулярной гематомой с последующим удалением почки. **4.** В 2-х случаях – дислокация стента с баллона – в обоих случаях – низведение стента до места пункции – извлечение оперативным путем.

Выводы:

1. Изучение ближайших, отдаленных результатов стентирования ПА свидетельствуют об эффективности данного метода лечения у больных с вазоренальной гипертензией.
2. Дальнейшее изучение осложнений процедуры позволит выполнить ее более безопасно для пациентов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САМОРАСКРЫВАЮЩЕГОСЯ СТЕНТ-ГРАФТА КАК АЛЬТЕРНАТИВА ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОДКЛЮЧНОЙ АРТЕРИИ

С.Д. Чернышев, Б.В. Фадин, Л.В. Кардапольцев,
Э.М. Идов (Екатеринбург)

Ошибочная пункционная установка венозного подключичного катетера большого диаметра (10-12 F) в подключичную артерию чревата серьезным кровотечением при его удалении. Хирургическое вмешательство в данном случае травматично и опасно в связи с возможным нарушением функции верхней конечности.

Альтернативой сосудистой операции является эндоваскулярное вмешательство – установка самораскрывающегося стент-графта в подключичную артерию в момент удаления катетера. Мы имеем опыт проведения данной процедуры у трех пациентов. Доступ во всех случаях через плечевую артерию, выделенную хирургическим путем.

Случай №1. Больная Б. 51 года с диагнозом: миеломная болезнь. Для проведения интенсивной химиотерапии были выставлены показания к установке 2-х просветного катетера в подклю-

чичную вену. Катетер был ошибочно установлен в правую подключичную артерию. Решено в момент удаления катетера из подключичной артерии установить в артерии самораскрывающийся стент-графт. Через плечевую артерию в подключичную артерию подведен стент-графт (фирма Bard) 7-40 мм. (Диаметр артерии 5,3 мм). Стент раскрыт, катетер удален. При ангиографии выявлено, что стент не плотно прилежит к стенке артерии, появилось кровотечение из раны. Подведен второй стент 8-40 мм, раскрыт с частичным перекрытием ранее установленного стента, проведена дополнительно баллонная ангиопластика проксимального конца стента баллоном 8-40 мм. При контрастировании стент полностью прилежит к стенкам артерии, кровотечение остановилось. В послеоперационном периоде нарушений функции верхней конечности не отмечалось.

Случай №2. Больная П. 65 лет с диагнозом: хронический гломерулонефрит. Терминальная ХПН. Для проведения программного гемодиализа был установлен двухпросветный катетер. Выяснилось, что последний по ошибке установлен в правую подключичную артерию. Диаметр артерии до 6,2 мм. Через плечевую артерию подведен стент-графт 9-40 мм (Bard) раскрыт, катетер удален. Наружного кровотечения нет. В послеоперационном периоде функция конечности не нарушена.

Случай №3. Больная П., 14 лет, для проведения гемодиализа ошибочно установлен двухпросветный катетер 12F в правую подключичную артерию. Через плечевую артерию подведен стент-графт 8-60 мм (Bard) раскрыт, катетер удален. Наружного кровотечения нет. В послеоперационном периоде функция конечности не нарушена. К сожалению, больная погибла от прогрессирования полиорганной недостаточности. На вскрытии: дефект подключичной артерии полностью закрыт стент-графтом, признаков кровотечения нет.

Во всех случаях ушиты раны плечевой артерии после удаления интродьюссера доступа 10фр.

Выводы:

1. Установка самораскрывающегося стент-графта в подключичную артерию, после удаления из последней ошибочно установленного катетера, является альтернативой хирургическому вмешательству.
2. Правильно выбранный диаметр и длина стента позволяет восстановить целостность артерии и избежать нарушения функции верхней конечности.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ ИКМП, ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КАНДИДАТОВ НА ТРАНСПЛАНТАЦИЮ СЕРДЦА

В.В. Честухин, Е.Н. Остроумов, И.Г. Рядовой, А.А. Покатилов, М.В. Пархоменко, А.Б. Миронков (Москва).

Цель исследования: оценить результаты коронарной ангиопластики у больных ишемической болезнью сердца, являющихся потенциальными кандидатами на трансплантацию сердца и определить информативную ценность различных показателей структуры и функции ЛЖ в оценке эффективности реваскуляризации у данной категории больных.

Методы: для оценки изменений функции миокарда после коронарной ангиопластики использовали однофотонную эмиссионную компьютерную томографию с ^{99m}Tc -тетрофосмином, синхронизированную с ЭКГ (Gated SPECT). Для оценки изменений гемодинамики использовалось зондирование полостей сердца.

Исследование включало 37 больных ИКМП поступивших для решения вопроса о трансплантации сердца. С целью улучшения функционального состояния миокарда и обеспечения «моста» к трансплантации сердца всем больным была выполнена эндоваскулярная реваскуляризация миокарда в максимально возможном объеме.

Результаты: Госпитальная летальность составила 2,7%. Трехлетняя выживаемость пациентов после ангиопластики составила 63% vs 19% при медикаментозном лечении.

После ангиопластики практически у всех больных уменьшилась одышка; недостаточность кровообращения снизились не менее чем на 1 функциональный класс по классификации NYHA.

После реваскуляризации отмечено снижение конечно-диастолического давления (КДД) в ЛЖ ($35,7 \pm 9,3$ vs $23,5 \pm 9,9$) и давления в легочной артерии (ДЛА) ($43,8 \pm 12,6$ vs $30,7 \pm 7,6$ $p < 0,01$). Также определены достоверные изменения скоростных характеристик наполнения ЛЖ и изгнания из него крови после реваскуляризации (PER – максимальная скорость изгнания 378 ± 98 vs 290 ± 79 $p = 0,004$, PFR – максимальная скорость наполнения 380 ± 104 vs 290 ± 123 $p = 0,02$; PFR2 – скорость наполнения за вторую половину диастолы 36 ± 25 vs 80 ± 69 $p = 0,03$).

Поскольку все эти показатели отражают эластические свойства миокарда, можно говорить о снижении его жесткости после реваскуляризации, что также объясняет снижение КДД в ЛЖ, ДЛА и уменьшение одышки.

При этом динамики основных структурных и функциональных показателей ЛЖ (фракция изгнания, размеры полости), после ангиопластики выявлено не было. Сравнение результатов Gated SPECT до и после ангиопластики также не выявило значимого увеличения массы функционирующего миокарда.

При регрессионном анализе связей динамики скоростных показателей (PER, PFR, PFR2) в результате ангиопластики и исходными показателями структуры и функции ЛЖ определенных при помощи Gated SPECT, выявлено, что наиболее достоверным предиктором отсутствия данной динамики ($p < 0,01$) являлось исходное количество необратимо пораженного миокарда.

Заключение: Коронарная ангиопластика у потенциальных кандидатов на трансплантацию сердца снижает клинические проявления недостаточности кровообращения и увеличивает продолжительность их жизни. Информативными показателями изменения функционального состояния миокарда оказались КДД ЛЖ, ДЛА и скоростные показатели наполнения левого желудочка и изгнания из него крови, что мы связываем с улучшением кровоснабжения функционирующего миокарда, и увеличением его эластичности. Наиболее важным предиктором улучшения оказалось исходное количество функционирующего миокарда.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ИНФОРМАТИВНОЙ ЦЕННОСТИ ФИ
И ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ
АСИНХРОННОСТИ ЛЖ КАК МЕРЫ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ
МИОКАРДА**

О.В. Честухина, А.М. Найдич, Б.Л. МIRONKOV,
В.В. Честухин, Ф.А. Бляхман
(Москва, Екатеринбург)

Механическая асинхронность есть фундаментальное явление в нормальном сердце, которое проявляется различием в механическом поведении регионов сердечной стенки в пространстве и во времени. Масштаб механической асинхронности существенно возрастает по мере тяжести нарушений сократительной функции миокарда. При этом регионы сердечной стенки осуществляют свой вклад в изгнание крови не одинаковый по величине и в различные моменты времени. Из этого следует, что ФИ, вычисленная лишь на момент времени, соответствующий конечно-систолическому объему ЛЖ, не отражает реальные функциональные возможности регионов сердечной стенки, которые демонстрируют максимум своей функции в разное время. В настоящей работе использовалась процедура реваскуляризации миокарда в качестве модели, наглядно демонстрирующей справедливость высказываемого суждения. Цель работы заключалась в исследовании степени влияния реваскуляризации миокарда на величину ФИ и параметров механической асинхронности ЛЖ. С использованием оригинального метода трехмерной реконструкции ЛЖ на базе чреспищеводной эхо локации сердца проведен детальный анализ региональной функции сердечной стенки до- и после ангиопластики со стентированием у 10 пациентов с ИБС (2-4 функциональный класс стенокардии). ФИ определялась стандартным способом по объемам ЛЖ в конце систолы и диастолы ЛЖ. Степень механической асинхронности характеризовалась по динамике изменения объемов 24 пирамид, для каждой из которых вершиной служил центр масс

ЛЖ, а основанием соответствующие регионы сердечной стенки. Установлено неоднозначное влияние ангиопластики на величину ФИ, в то время как все показатели механической асинхронности демонстрировали достоверное снижение своих величин. В частности, коэффициент вариации 24 региональных ФИ имел значение $28,4 \pm 1,2\%$ и $24,0 \pm 0,8\%$ до и после реваскуляризации, соответственно ($p < 0,01$). Сделано заключение, согласно которому ФИ, вычисленная даже на основе трехмерной реконструкции ЛЖ, имеет низкую информативную ценность для оценки эффективности реваскуляризации миокарда, поскольку не учитывает особенности регионарной функции сердечной стенки.

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
СТЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ
КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ**

В.В. Честухин, Б.Л. МIRONKOV, А.Б. МIRONKOV,
И.Г. Рядовой, А.А. Покатилов (Москва)

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность выполнения эндоваскулярных вмешательств на стволе левой коронарной артерии у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). Оценить отдаленные результаты стентирования ствола левой коронарной артерии ЛКА. Определить возможность выполнения стентирования ствола ЛКА как альтернативы операции аорто-коронарного шунтирования (АКШ).

Материалы и методы: За период с 1999 по 2007 год в нашем отделении выполнено 83 вмешательства у 76 пациентов на стволе ЛКА. В 64,9 % вмешательства были проведены у пациентов со стабильной стенокардией, у 24% были с нестабильной стенокардией и 11,1% случаев пациенты были с острым инфарктом миокарда (ОИМ). Возраст пациентов от 42 до 77 лет. В большинстве случаев пациенты были мужского пола. Факторы риска развития ИБС были выявлены у 59,2% пациентов. Изолированное поражение ствола было выявлено у 4 пациентов (5,2%), поражение ствола ЛКА и 1 коронарной артерии (КА) у 16 (21%), поражение ствола ЛКА и 2 КА у 29 пациентов (38,2%), 27 пациентов имели поражение ствола ЛКА и 3 КА. У 11 пациентов была выявлена окклюзия правой коронарной артерии. Стентирование было выполнено у 74 пациентов. Стенты с лекарственным покрытием были использованы у 36 пациентов (в 10 случаях было использовано 2 стента). В 11 процедурах мы использовали внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ) для определения значимости стеноза, его распространенности и эффективности выполненного стентирования. 21 процедур было выполнено с поддержкой внутриаортальной баллонной контрпульсации (ВАБК). Большинство пациентов из этой группы относились к пациентам с высоким риском вмешательства. В 4 процедурах были использованы ингибиторы IIb/IIIa.

Результаты: Успех процедуры 98,68%, имела место 1 окклюзирующая диссекция ОВ, потребовавшая экстренного АКШ. Летальность составила 0%. На госпитальном этапе у 1 пациента возник не Q – ИМ и 1 случай острого нарушения мозгового кровообращения. Клиническое улучшение наступило в 93% случаев.

Рецидив болей возник у 9 пациентов, из которых у 2 пациентов боли носили некоронарогенный характер, а 7 пациентам была выполнена коронарография.

Повторные вмешательства были выполнены у 4 пациентов, из которых 3 (9,6%) в группе стентов без лекарственного покрытия и 1 (4,3%) в группе стентов с лекарственным покрытием.

В отдаленном периоде (6-50 месяцев) удалось обследовать 43,4% пациентов. Проведение функциональных проб у этих пациентов ишемии миокарда не вызвало. 12 пациентам этой группы провели СКТ; сужения стентированных отделов ствола или его ветвей не выявлено.

Выводы: Стентирование ствола ЛКА показало себя эффективным и безопасным методом лечения поражения ствола ЛКА у пациентов с ИБС. Применение стентов с лекарственным покрытием позволяет улучшить отдаленные результаты проведенного вмешательства и дает основание считать стентирование ствола ЛКА реальной альтернативой АКШ.

ОТРАЖАЮТ ЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ НАГРУЗОЧНЫХ ТЕСТОВ СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИБС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ГОЛОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТЕНТОВ?

А.С. Шаноян, М.В. Дягилева, С.П. Семитко, Е.Ю. Ровда, Д.Г. Иоселиани (Москва)

Цель исследования: сопоставить результаты ВЭМ-проб с результатами контрольной коронарографии у больных со стабильной стенокардией в отдаленном периоде после установки им голометаллических стентов.

Материалы и методы: В исследование были включены 216 больных в возрасте от 27 до 74 лет (средний возраст $53,6 \pm 4,7$ года), со стенокардией напряжения II-IV функциональных классов, которым проводилась ВЭМ-проба непосредственно перед ангиографическим исследованием, и которым по результатам коронарографии выполнялось стентирование коронарных артерий. Среднее количество значимо стенозированных артерий составило $1,89 \pm 0,08$. Данным больным было имплантировано 307 голометаллических стента. В отдаленном периоде в среднем, через $6,0 \pm 0,5$ мес. больные были повторно обследованы (по принятому в НПЦИК протоколу), включая ВЭМ и селективную КАГ.

Результаты: До проведения стентирования при ВЭМ-пробе положительный результат нагрузочного теста был получен у 176 (81,6%) больных, отрицательный результат – у 29 (13,3%) больных, сомнительный результат наблюдался в 11 (5,1%) случаях. В отдаленном периоде отрицательный результат был получен у 157 (72,7%) больных, положительный результат – у 73 (21,1%), сомнительный результат отмечался в 13 (6,0%) случаях. Средняя толерантность к физической нагрузке по данным ВЭМ-пробы, проведенной до стентирования составила $65,2 \pm 6,6$ Вт. В отдаленном же периоде средняя толерантность к физической нагрузке у стентированных больных составила $90,7 \pm 8,6$ Вт. При контрольной КАГ удовлетворительный результат был получен в 237 (77,3%) стентированных целевых сегментов артерий. Рестеноз целевого сегмента (сужение просвета сосуда в месте выполнения вмешательства более чем на 50%) выявлен в 60 (19,6%) случаях; окклюзия сосуда в целевом сегменте наблюдалась в 10 (3,1%).

Выводы: у большинства больных при проведении ВЭМ-пробы в отдаленном периоде получен отрицательный результат, также увеличилась толерантность к физической нагрузке. Развитие рестеноза после эндоваскулярных процедур приводит у большинства больных к положительному результату ВЭМ-пробы и более низкой толерантности к физической нагрузке. Между тем, следует отметить, что у четверти больных с рестенозом и реокклюзией, наблюдали отрицательный результат ВЭМ-пробы. Учитывая высокую частоту развития клинически «немного» стеноза стента после стентирования сложных рентгеноморфологических типов поражения, после реканализации хронической окклюзии, стеноза высокой степени, бляшки эксцентрической формы, при использовании длинных стентов, либо стентов малого диаметра показано более широкое проведение контрольной КАГ у больных вне зависимости от ВЭМ-пробы.

РОЛЬ РАСХОЖДЕНИЙ В ВИЗУАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЧРЕСКОЖНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Н.А. Шаповалова, И.В. Першуков, И.С. Тимошин, А.В. Афанасьев, А.И. Ермакова (Воронеж)

Цель исследования: Оценить частоту и распределение расхождений при визуальном анализе исходных поражений коронарных артерий (КА), подвергаемых чрескожным коронарным вмешательствам (ЧКВ), а также их роль в анализе финального результата ЧКВ.

Материал и методы: В настоящее исследование вошли 200 пациентов с ИБС, которым в ВОКБ №1 в период с января 2004 года по декабрь 2006 года проводились ЧКВ. Однососудистые ЧКВ

проводились у 156 (78%) пациентов, двухсосудистые – у 38 (19%) пациентов и трехсосудистые – у 6 (3%). Из выборки пролеченных больных в ретроспективном исследовании мы случайным образом отобрали и проанализировали ангиограммы 35 пациентов. Полные ангиографические данные были получены для 14 пациентов, частично ангиографические данные были собраны у 21 пациента. Оценка поражений производилась тремя независимыми специалистами. Оценивались локализация стеноза, его степень и длина, а также должные диаметры артерии в месте поражения, проксимальнее и дистальнее стеноза. Расхождением считали максимальное различие в экспертных заключениях. Кроме визуальной оценки использовали количественный коронарный анализ, встроенный в ангиографический комплекс ANGIOSTAR PLUS.

Результаты: Среди 200 пациентов было 92,5% мужчин, 7,5% женщин, средний возраст 53 ± 9 лет. В 73,7% случаев имелось поражение левой КА, в 20,1% – правой КА, в 5,1% – обеих КА. У 1 из 200 пролеченных пациентов (0,5%) было поражение аутовенозного шунта. Длина пораженного сегмента находилась в диапазоне от 3 до 28 мм, составив в среднем $15,0 \pm 4,8$ мм. Должный диаметр сосуда в месте поражения был $3,15 \pm 0,11$ мм. Исходное значение целевого стеноза было в среднем 86 ± 14 %, находясь в диапазоне от 45% до 100%. При экспертной оценке исходных ангиограмм различия в описании локализации поражений отмечались у 57%. Различия в определении сегментов (проксимальный, средний, дистальный) одной КА были отмечены у 50% пациентов, а в 7% разными экспертами были даны описания различных ветвей 1-го или 2-го порядка. Полные совпадения в степени исходного стеноза были у 14% пациентов, отклонения до 10% степени стеноза – у 43% пациентов, до 20% степени стеноза – у 66% пациентов, а расхождения более 20% степени стеноза – у 19% пациентов.

После баллонной предилатации перед имплантацией стента значимого резидуального стеноза целевого сосуда визуально не отмечали у 78,5% пациентов с однососудистым поражением, у 65,9% пациентов с двухсосудистым поражением и у 66,7% пациентов с трехсосудистым поражением. После имплантации стента остаточного стеноза не наблюдали у 99,5% пациентов с однососудистым поражением, у 87,0% пациентов с двухсосудистым поражением и у 75,0% пациентов с трехсосудистым поражением. При этом оценка степени исходного поражения оказалась связана с характеристикой финального стеноза. В случае совпадений в оценке исходного стеноза наблюдалась максимальная частота в описании остаточного стеноза после вмешательства – 100%, и, наоборот, при наличии расхождений в визуальной оценке исходного стеноза частота регистрации оператором остаточного стеноза была значимо меньше, состав-

ляя от 33% до 75% ($p=0,002$ по сравнению с группой минимальных расхождений). Детальный анализ связей степени исходных и остаточных стенозов будет представлен в докладе.

Выводы: При описании врачами поражений коронарных артерий более чем в половине случаев (57%) наблюдаются различия в локализации целевого стеноза, а оценка степени исходного поражения у 19% пациентов расходится более чем на 20%. Отсутствие расхождений или минимальные расхождения в оценке исходного стеноза приводят к более принципиальному анализу финального результата вмешательства с максимальной частотой описания оператором остаточных стенозов.

ЭКСТРЕННАЯ АОРТАЛЬНАЯ КАТЕТЕРНАЯ БАЛЛОННАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА

Е.Г. Шарабрин, Б.Е. Шахов, П.А. Блинов,
Т.Ю. Тюрина, Ю.Н. Филиппов, С.В. Пенин
(Нижний Новгород)

Среди больных аортальным стенозом особое место занимают пациенты, тяжесть состояния которых не позволяет применить к ним отработанные методы лечения. Это обусловлено резким нарушением функции левого желудочка и декомпенсацией кровообращения, что клинически проявляется развернутой картиной тотальной сердечной недостаточности. Значительные нарушения морфологии и функции левого желудочка (ЛЖ), вследствие длительного функционирования миокарда в условиях гиперфункции, хронической ишемии, выраженные нарушения проводящей системы сердца могут привести в любой момент к внезапной смерти, острой сердечной слабости на фоне хронической сердечной недостаточности.

Цель исследования: оценить возможность выполнения и результаты экстренной катетерной баллонной вальвулопластики (КБВ) у больных аортальным стенозом с развитием острой левожелудочковой недостаточности.

Материал и методы. С 1997 по 2007 было обследовано 478 пациентов аортальным стенозом, которым было показана коррекция порока. Было 76 женщин и 402 мужчин в возрасте от 26 до 69 лет (в среднем $55,0 \pm 6,8$ лет). Сопутствующая коронарная болезнь диагностирована у 17,9% больных, пороки других клапанов – у 29,3%. В стадии компенсации обследовано 432 пациента – им была показана плановая операция протезирования аортального клапана. По данным клинического и инструментального исследования 46 пациентов по тяжести состояния признаны неоперабельными в условиях экстракорпорального кровообращения и отнесены к категории «больных крайней степени риска» (Шахов Б.Е., 2001). Им планировалась катетерная баллонная вальвулопластика как первый этап лечения.

Некупируемая медикаментозно острая левожелудочковая недостаточность (ОЛЖН) развилась у 21 пациента, в том числе из категории крайней степени риска – у 12, в стадии компенсации – у 9. У этих пациентов отмечалось значительное снижение функциональных показателей левого желудочка. Пациентам в экстренном порядке была проведена КБВ по разработанной в клинике методике с использованием баллонных катетеров Силина В.А.–Сухова В.К. (Санкт-Петербург, Россия). Среднее время от развития ОЛЖН до начала операции составило $2,3 \pm 0,9$ часа.

Результаты. После КБВ аортального клапана отмечалось увеличение площади аортального отверстия на $101,2 \pm 7,8\%$ и снижение градиента систолического давления на уровне аортального клапана на $56,7 \pm 8,4\%$. После КБВ у 11 пациентов отмечалась стабилизация и улучшение гемодинамики, рост фракции выброса в среднем на $22,5 \pm 8,1\%$, что сопровождалось прогрессивным улучшением состояния больных. В послеоперационном периоде, несмотря на выполненную декомпрессию ЛЖ, прогрессирование острой левожелудочковой недостаточности наблюдалось у 4 (больные погибли), увеличение аортальной недостаточности – у 1 пациента (больной погиб). Одному больному КБВ не проводилась по причине выраженной аортальной недостаточности (больной погиб). Необходимо отметить, что 2 из 3 погибших больных изначально были отнесены к категории крайней степени риска. Были проанализированы результаты обследования и определены возможные предикторы развития декомпенсации.

Вывод. Катетерная баллонная вальвулопластика является эффективным методом лечения больных аортальным стенозом с развитием острой левожелудочковой недостаточности, позволяющей выполнить декомпрессию левого желудочка и купировать явления декомпенсации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

Е.Г. Шарабрин, П.А. Блинов, К.В. Мазалов, Е.В. Советская, Т.С. Рыбакова, С.В. Пенин (Нижний Новгород)

Цель исследования: изучить влияние эндоваскулярной реваскуляризации миокарда на восстановление функции проводящей системы у больных ишемической болезнью сердца с желудочковыми нарушениями ритма.

Методы и материал. Изучены результаты эндоваскулярного лечения 10 больных ишемической болезнью сердца и желудочковыми нарушениями ритма. Среди пациентов было женщин – 2, мужчин – 8 в возрасте от 33 до 67 лет. Проведено

полное клинко-инструментальное исследование, включавшее электрокардиографическое мониторирование (ЭКГ-МТ), доплер- и эхокардиография (ДЭхоКГ), стресс-эхокардиография (стресс-ЭхоКГ), селективная коронарография (СКГ) до и в различные сроки после реваскуляризации. Стенокардия напряжения 3 КФК была у 8 пациентов, инфаркт миокарда в анамнезе – у 8. Недостаточность кровообращения 2 ФК (NYHA) имела у 2 больных. Желудочковые нарушения ритма 2 градации по Lown – 6 обследованных, 3 градации – у 2, 4б градации – у 2. При проведении стресс-ЭхоКГ все пациенты продемонстрировали низкую толерантность к физической нагрузке. На пике нагрузки частая мономорфная желудочковая экстрасистолия (2 градация по Lown) регистрировалась у 4 пациентов, неустойчивая желудочковая тахикардия (4б по Lown) – у 6. Все больные получали антиаритмическую терапию. По результатам СКГ поражение одной коронарной артерии выявлено у 1 больного, двух артерий – у 6, трех артерий – у 2. Степень поражения коронарного русла оценивалась по системе Петросяна Ю.С., Иоселиани Д.Г. (1977) и шкале D.Leaman (1983), степень реваскуляризации – по методике Шаховой Е.Б. (2006). Сроки наблюдения составили от 6 месяцев до 3 лет.

Результаты. Полная реваскуляризация проведена у 7 пациентов, у неполная – у 3. После реваскуляризации восстановление функции проводящей системы отмечено у 6 пациентов (полная реваскуляризация), значительное улучшение (регистрировались только желудочковые нарушения ритма 1 градации) – у 4 (полная реваскуляризация у – у 1, неполная реваскуляризация – у 3). В отдаленном периоде высокая толерантность к физической нагрузке была у 6 обследованных (полная реваскуляризация), средняя – у 4 (полная реваскуляризация – у 1, неполная реваскуляризация – у 3). Редкая одиночная мономорфная желудочковая экстрасистолия на пике физической нагрузки регистрировалась у 2 пациентов с неполной реваскуляризацией. Желудочковые нарушения ритма при физической нагрузке после полной реваскуляризации не регистрировались. Антиаритмическая терапия потребовалась только двоим пациентам после неполной реваскуляризации.

Выводы. Эндоваскулярная реваскуляризация миокарда у больных желудочковыми нарушениями ритма приводит к восстановлению или значительному улучшению функции проводящей системы (купируя, в том числе, жизнеугрожающие аритмии), сокращению или полному прекращению приема антиаритмических лекарственных средств, а также улучшению качества жизни. У больных ишемической болезнью сердца и желудочковыми нарушениями ритма следует стремиться выполнить полную реваскуляризацию, что обеспечивает лучшее восстановление функции проводящей системы в послеоперационном периоде.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПОЧЕЧНЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

А.З. Шарафеев, Л.Р. Сафиуллина, А.Р. Абашев,
В.В. Коробов, Х.А. Бацигов, С.В. Жернаков
(Альметьевск, Казань)

Цель. Мы исследовали распространенность и выраженность атеросклеротического стеноза почечной артерии (СПА) у пациентов, подвергшихся селективной коронарографии. Диагноз СПА был заподозрен на основании клинических проявлений или лабораторных данных, но не был достоверно верифицирован.

Актуальность. Диагностика атеросклеротического СПА остается проблематичной, в связи с отсутствием строго специфичных клинических проявлений.

Методы. Пациенты в течение 12-месячного периода в условиях РКБ №2 и РКБ №3 подверглись неинвазивным и инвазивным диагностическим процедурам. После проведенных исследований все пациенты были рандомизированы с учетом стандартных клинических, лабораторных и ангиографических критериев. Пациенты, имеющие по крайней мере хотя бы один из четырех предопределенных критериев выбора (выраженная гипертензия, необъясненная почечная недостаточность, острый легочный отёк с гипертонией, или выраженный атеросклероз) были зарегистрированы и подверглись диагностической ангиографии брюшного отдела аорты и при необходимости селективной почечной ангиографии.

Результаты. Селективная почечная ангиография была выполнена 81 пациенту. Ангиографически верифицированный атеросклеротический СПА был выявлен у 39% больных, СПА более 50% у 14.3% пациентов, выраженный СПА (более 70%) у 7.3% пациента. Выраженный стеноз присутствовал у 7% пациентов с системным атеросклерозом, у 16% с почечной дисфункцией, у 9% с гипертонией, и у 22% с острым легочным отёком. Распространенность была выше у тех пациентов, у которых были множественные предопределяющие факторы. Сопутствующими факторами СПА были также пожилой возраст, женский пол, повышенный уровень креатинина, артериальная гипертензия, и атеросклеротическое поражение периферических или сонных артерий.

НАШ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ

В.Е. Шерстобитов, С.Д. Чернышев,
Л. В. Кардапольцев, Б.В. Фадин, Э.М. Идов
(Екатеринбург)

Цель исследования: Оценить результаты стентирования внутренних сонных артерий (ВСА) у больных с цереброваскулярным поражением.

Материалы и методы: В период 2001- 2007г. 80 больным выполнено 85 стентирований внутренних сонных артерий.

Возраст 45-79 лет, мужчин 74, женщин 6, все с симптомными стенозами более 75%. У 38 пациентов было выявлено билатеральное 75% поражение, у 7 пациентов контралатеральная окклюзия ВСА. 1 пациент был после предварительно выполненной эндартерэктомии, 4 пациента после невыполненной эндартерэктомии вследствие недостаточного АД выше места пережатия с недостаточным коллатеральным кровотоком.

У 26 больных стентирование ВСА было этапом в дальнейшей реваскуляризации артерий других бассейнов.

Предоперационное обследование включало: транскраниальную доплерографию, КТ, МРТ головного мозга, субтракционную ангиографию, обследование невролога.

Перед вмешательством больные получали плавикс 75 мг 4 сут, аспирин 100мг – 4 сут.

Вмешательства выполнялись бедренным (58), плечевым (2) доступом.

Применялись самораскрывающиеся стенты конического, свободноконического, цилиндрического дизайна с открытым, закрытым дизайном ячейки фирм Cordis, Cook, Abbott vascular, Boston Scientific, Invatec, Guidant. В одном случае при резкой проксимальной извитости ОСА имплантирован баллонрасширяемый стент.

Системы защиты от дистальной эмболии: фильтры применялись во всех случаях стентирования ВСА фирм Cordis, Abbott Vascular, Boston Scientific, Invatec.

Результаты: Успех процедуры достигнут в 98%, в 1 случае не удалось провести проводниковый катетер и проводник в связи с резкой извитостью подвздошной и общей сонной артерии.

Во всех случаях процедура заканчивалась стентированием ВСА.

Периоперационные осложнения:

1. Рефлекторный спазм ВСА – 5 случаев (ликвидирован интраартериальным введением нитратов) **2.** Транзиторная ишемическая атака, малый инсульт – 3 случая. Регресс неврологической симптоматики до 1 месяца. **3.** Инсульт и гибель пациента в следствие гиперперфузионного синдрома на 2 сут после стентирования (Период освоения методики).

Заключение: Стентирование ВСА является эффективной методикой лечения атеросклеротических поражений ВСА,

Детальное изучение осложнений позволит разработать меры их профилактики, что повысит безопасность процедуры стентирования ВСА.

У некоторых категорий пациентов данная методика может оказаться единственной возможностью профилактики ишемического инсульта.

РЕОЛИТИЧЕСКАЯ ТРОМБЭКТОМИЯ – ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ТРОМБОЗОВ

В.Н. Шиповский, Е.А. Пилипосян
(Москва, Красногорск)

Целью исследования явилась возможность использования метода реолитической тромбэктомии (РТЭ) в хирургической практике и оценка ближайших результатов в лечении тромбозов артерий и вен нижних конечностей, а также трансъюгулярных внутрипеченочных портосистемных шунтов (TIPS).

Материалы и методы: мы располагаем опытом проведения 33 реолитических тромбэктомий при помощи комплекса JET 9000® с использованием катетера Xpeedior® 31 больному в возрасте от 43 до 81 года. 24 вмешательства проводились по поводу острых тромбозов артерий и шунтов нижних конечностей, ещё 5 – у больных с флотирующими тромбами в нижней полой вене, и 4 операции – у больных с тромбозами стента после TIPS.

Результаты: в группе больных с тромбозами нативных артерий (n=19) у 16 больных РТЭ завершилась восстановлением >50% просвета артерии. У трех больных в этой группе удалось восстановить просвет на 50% и менее. В группе больных с тромбозами шунтов (n=5) РТЭ с успешным ангиографическим результатом выполнено у 2-х пациентов. Еще у одного просвет восстановлен только на 50%, у одного больного просвет шунта восстановить не удалось. 19 больным выполнено: 13 баллонных ангиопластик (БА), 4 стентирования, 2 региональных тромболизиса. Двоим пациентам после РТЭ и БА выполнена постдилатационная эндартерэктомия. Одному пациенту РТЭ из шунта дополнена пластикой его проксимального анастомоза синтетической заплатой. У двух пациентов РТЭ осложнилась эмболией глубокой артерии бедра. В группе больных с флотирующими тромбозами нижней полой вены успешный результат наблюдался только у 2 больных. У больных с тромбозами стентов после трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS) во всех случаях удалось полностью восстановить проходимость шунтов. В дальнейшем у 3-х больных в п/о периоде наблюдался ретромбоз шунта. В двух случаях после РТЭ отмечено возникновение гемолиза с развитием острой почечной недостаточности. Отдаленные результаты прослежены в группе больных с тромбозами артерий и шунтов нижних конечностей в сроки до 24 месяцев. При этом у 17 (77,3%) больных проходимость ремоделированных сегментов сохранена, у 5 (22,7%) больных выполнена ампутация нижней конечности.

Выводы: начальный опыт использования РТЭ при помощи комплекса Jet 9000 выявил хорошую клиническую эффективность в лечении больных

с острыми артериальными и венозными тромбозами различной локализации за счет безопасности, малой травматичности и высокой эффективности, особенно у больных с тяжелой сопутствующей патологией.

БАЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ

В.Н. Шиповский, В.Н. Магомедов (Москва)

Цель: Оценить возможность и результаты баллонной ангиопластики артерий голени у больных с хронической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы: Мы располагаем опытом выполнения 124 эндоваскулярных вмешательств у 73 пациентов на 77 конечностей для восстановления проходимости 124 артерий. Мужчин было 68,5% (50/73) и женщин 31,5% (23/73) в возрасте от 37 до 86 лет, средний возраст 65,3. Подавляющее большинство больных 86,3% (63/73) страдали тяжелыми сопутствующими заболеваниями, которые потенцировали фактор риска: ИБС наблюдали у 63,0% больных, 11,7% ранее перенесли инфаркт миокарда. Артериальная гипертензия была у 60,3% больных и сахарный диабет у 53,4% больных. Распределение больных по степени ишемии: IIБ стадия – 26,9%, III стадия – 28,3% и IV стадия – 44,8%. Протяженность облитерированных сегментов составляла от 1 до 30 см. Эндоваскулярные вмешательства выполняли преимущественно при протяженных стенозах и окклюзиях (более 5 см) артерий голени 67% случаях. Изолированные вмешательства на одной из магистральных артерий голени выполняли у 32 (46,6%) больных, проходимость двух артерий голени была восстановлена у 34 (49,3) больных и множественные вмешательства, т. е. на более двух артериях соответственно у 7 (9,6%) больных. У 53 (72,6%) больных баллонная ангиопластика артерий голени сочеталась с ангиопластикой других артериальных сегментов.

Результаты: Первичный технически успех ангиопластики артерий голени достигнут в 96,0% (119/124). Осложнения, которые тем не менее не потребовали хирургического вмешательства произошли у 8 (7,7%) больных: в том числе 5 – тромбоз, 2 диссекции интимы и в одном случае разрыв артерии. Изучение ближайших результатов (до 30 суток) выявило клиническое улучшение у 84,9% пациентов, реконструктивная операция никому не потребовалась. Выполнена одна (1,4%) ампутация на уровне голени, отмечен летальный исход у одного пациента (1,4%) от острого инфаркта миокарда. Прирост лодыжечно-плечевого индекса в среднем составил с 0.59 до 0.88±0.24; чрескожное напряжение кислорода (TcPO₂) с 21,2 до 49,5±9,3 мм рт.ст. В отдаленном периоде (до 2 лет) ампутация конечности выполнена еще у двоих (4,1%) пациентов, летальный исход также был в двух (4,1%) случаях от инфаркта миокарда

и ОНМК. Таким образом, кумулятивное сохранение конечности (Kaplan-Meier) через 1 и 2 года достигнуто в 90,2% и 79,8% и выживаемость спустя 1 и 2 года достигнуто в 80,6 % и 69,6%.

Вывод: Баллонная ангиопластика артерий голени – эффективный способ лечения хронической ишемии нижних конечностей. Уровень первичных ангиографических и клинических результатов эндоваскулярного лечения позволяет признать удовлетворительным. У больных с критической ишемией нижних конечностей и диабетической ангиопатией методика является подчас единственным способом хирургической коррекции нарушенного кровотока. Баллонная ангиопластика артерий голени позволяет не только сохранить конечность, но и улучшить качество жизни больного.

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕНТОВ "EUCATAX" У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Р.О. Широков, А.Н. Самко, И.В. Левицкий,
А.В. Созыкин, Е.В. Меркулов, Ш.Т. Жамгырчиев,
Г.Н. Бакашвили, В.М. Миронов, И.В. Першуков,
И.В. Сергиенко, В.Г. Наумов, В.П. Масенко,
В.П. Лупанов, В.В. Кухарчук (Москва, Воронеж)

Введение: Развитие ранних и поздних осложнений, таких как тромбоз и рестеноз остаётся основной проблемой после проведения транслюминальной баллонной ангиопластики со стентированием (ТКА). Появление стентов с двойным покрытием искусственным гликокаликсом и паклитакселем "EUCATAX" позволяет предположить, что их использование снизит вероятность возникновения осложнений после ТКА.

Цель: Оценить эффективность и безопасность применения стентов с двойным покрытием "EUCATAX" у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), в том числе с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы: С июня 2005 г по сентябрь 2007 года в ИКК им А.Л. Мясникова 553 пациентам была проведена ТКА с имплантацией 675 стентов «EUCATAX». При этом у 436 (78,8%) больных имелась стабильная стенокардия II-IV ФК, 117(21,2%) больных – ОКС., и у 133(24%) сахарный диабет. Средний возраст больных составил $52 \pm 12,3$ г. У 406 больных произведена имплантация 1 стента, 75 больным – два стента, 68 больным три стента и 4 больным 4 стента. Однососудистое поражение имели 73,4 % больных, двухсосудистое – 13,5 %, трёхсосудистое – 12,2 %, четырехсосудистое поражение имели 0,7 % больных. В 75,8 % (512 стентов) случаев выполнено прямое стентирование, в 24,2% (163 стента) – с предилатацией. Степень стенозов коронарных артерий, в которые имплантировались стенты "EUCATAX" варьировала от 60 % до полной окклюзии артерии. Диаметр исполь-

зованных стентов составил от 2,5 до 4 мм (в среднем $3,0 \pm 0,8$ мм), длина – от 13 до 38 мм (в среднем $23 \pm 2,4$ мм).

До проведения ТКА и после вмешательства на госпитальном этапе проводили физикальное обследование, регистрировали ЭКГ, выполняли биохимический анализ крови с определением уровня кардиоспецифических ферментов (МВ фракция креатинкиназы, тропонин, АЛТ, АСТ), у больных ИБС без ОКС проводили велоэргометрию.

Результаты: Осложнений при постановке стентов «EUCATAX» не было. За время наблюдения после ТБКА на госпитальном этапе не отмечено случаев госпитализации, связанных с сердечно-сосудистой патологией, не отмечалось ухудшение клинической симптоматики. После ТБКА отмечено достоверное уменьшение количества приступов стенокардии, используемых короткодействующих нитратов, функционального класса стенокардии и увеличение толерантности к физической нагрузке при ходьбе ($p < 0,001$). Выявлено достоверное снижение времени до возникновения ишемии миокарда по данным ВЭМ ($p = 0,01$). Не было достоверно значимого повышения уровня кардиоспецифических ферментов после ТБКА через 12 и 24 часа после процедуры.

Через 8-12 месяцев у 84 больных была проведена повторная коронарография, по данным которой выявлен рестеноз в 10,7 % случаях. Из них рестеноз в стенте был у 7 больных (8,3%) и у 2 больных (2,4%) рестеноз в сегменте стентированной артерии.

Заключение: Наш опыт применения стентов «EUCATAX» показал, их высокую безопасность и эффективность у больных ИБС, что подтверждалось отсутствием осложнений при проведении ТБКА.

ОДНОМОМЕНТНАЯ СЕПТАЛЬНАЯ АБЛЯЦИЯ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ И КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ СОЧЕТАНИИ ОБСТРУКТИВНОЙ ГКМП И ИБС

Е.А. Шлойдо, В.К. Сухов, И.Н. Кочанов
(Санкт-Петербург)

Алкогольная септальная абляция является эффективным методом лечения пациентов с обструктивной ГКМП, резистентных к медикаментозной терапии. Известно, что выявленные у этих больных при коронарографии гемодинамически значимые атеросклеротические изменения в коронарных сосудах являются дополнительным неблагоприятным прогностическим фактором. До недавнего времени такое сочетание заболеваний являлось показанием для аортокоронарного шунтирования и миоэпиктэтомии.

Среди 45 пациентов, которым нами была проведена спиртовая абляция МЖП по поводу обструктивной ГКМП троим больным выполне-

но одномоментное сочетанное эндоваскулярное вмешательство: септальная абляция и коронарное стентирование. По результатам коронарографии 2 пациента имели однососудистые поражения (стеноз LAD 90%, стеноз RCA 85%), 1 пациент имел двухсосудистое поражение (стеноз LAD 85% и стеноз LCx 90%). У всех пациентов была выявлена выраженная обструкция выходного тракта ЛЖ в покое с градиентом давления от 55 до 85 мм рт.ст. В клинической картине преобладал ангинозный синдром (III ФК), резистентный к медикаментозному лечению.

Септальная абляция выполнялась под контролем эхо-контрастирования целевой зоны миокарда МЖП. В результате абляции достигнуто интраоперационное снижение градиента до 20-30 мм рт.ст. Пациентам с однососудистым поражением имплантирован 1 стент с лекарственным покрытием в LAD и 1 простой стент в RCA, пациенту с двухсосудистым поражением – покрытый стент в LAD и простой металлический стент в LCx. Осложнений в виде полной поперечной блокады, желудочковых аритмий не возникло ни в одной случае.

Сразу после операции все больные отмечали значительное улучшение самочувствия со снижением ФК стенокардии до I. В течение последующего года наблюдения эффект лечения устойчиво сохранялся: стенокардия не беспокоила, градиент давления оставался гемодинамически незначимым, редуцировалась толщина МЖП, ФВ оставалась нормальной, признаков рестенозирования коронарных артерий не было.

Несмотря на небольшой пока опыт таких вмешательств, наше исследование продемонстрировало эффективность и безопасность одномоментного эндоваскулярного вмешательства при сочетании обструктивной ГКМП и ИБС. Такой подход к лечению этих пациентов может рассматриваться в качестве альтернативы хирургическому.

МЕТОД ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИОМ МАТКИ

Б.М. Шукуров, А.В. Каплиева (Волгоград)

Выполнены эмболизации маточных артерий у 25 женщин в возрасте 35-49 лет. Показанием к операции явилось наличие симптомной миомы матки, или ее бессимптомный быстрый рост. Большинство женщин жаловались на значительные менструальные кровотечения (18), симптомы компрессии соседних органов (12), слабость (20) быструю утомляемость (21). Анемия разной степени тяжести наблюдалась у 15 женщин. Четыре женщины не имели субъективных клинических проявлений, но по данным обследований у них выявлялся быстрый рост миоматозных узлов.

Размеры миоматозных узлов варьировали от 15 мм до 12 см в диаметре, все узлы располага-

лись в большем своем объеме (более 60-75%) интрамурально, субсерозно и субмукозно и не имели шейки. В 12 наблюдениях имелись множественные момотозные узлы.

Операции выполнялись по стандартной методике с использованием катетера Робертс, гидрофильного проводника и взвеси поливинилалкоголя размером частиц 500-700 микрон с обеих сторон.

Непосредственный технический успех операции составил 94%.

В одном случае не удалось эмболизировать маточные артерии с обеих сторон в связи со сложной анатомией. Однако, клинический результат был достигнут, по-видимому, за счет возникшего нарушения кровотока в успешно эмболизированной маточной артерии. (при этом миоматозные узлы располагались со стороны успешно закрытой артерии)

Осложнений не наблюдали. Постэмболизационный синдром разной степени выраженности наблюдался у 20 женщин, который нивелировался через 8-36 часов.

Больные выписывались из клиники на 2-3-е сутки после операции

Контрольное ультразвуковое исследование кровотока в миоматозных узлах после операции показало нарушение кровотока разной степени во всех случаях.

Субъективное клиническое улучшение отметили все пациентки.

Результаты эмболизации маточных артерий при лечении миом матки показали высокую их клиническую эффективность, малую травматичность и быструю реабилитацию после операции.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА ПРИ ПОМОЩИ НОВОГО ТИПА ОТЦЕПЛЯЮЩИХСЯ СПИРАЛЕЙ

Б. М. Шукуров, Г.В. Козлов А.П. , Фролов М.В., Душкина, В.А. Немчук (Волгоград)

Предметом нашего исследования явились 61 больной с открытым артериальным протоком, у которых была выполнена эндоваскулярная эмболизация протока новым типом спиралей.

34 пациента были женского пола, 27 – мужского, возраст их колебался от 1г.1мес. до 27лет и в среднем составил $5,9 \pm 0,65$ мес., а вес был от 9 кг. до 73 кг. и в среднем составил $22 \pm 1,8$ кг. В возрасте до 3-х лет было прооперировано 20 пациентов, из них 10- мужского пола, 10- женского. В возрасте от 3 до 6 лет было прооперировано 38 пациентов, из них 14- мужского пола, 24- женского и в возрасте старше 6 лет выполнено 3 операции, из них 2- лицам мужского пола и 1- женского. Среди больных с ОАП 49 (80%) имели изолированный проток, у 5 (8%)- имела реканализация протока после хирургиче-

ской перевязки и у 7 (12%) – проток сочетался с такой сердечной патологией как, клапанный стеноз легочной артерии (3 пациента), рестриктивный дефект межжелудочковой перегородки (3 пациента), вторичный дефект межпредсердной перегородки (1 пациент). Общее состояние всех пациентов расценено как удовлетворительное. 29 (47,5%) больных не предъявляли каких-либо жалоб. У некоторых пациентов отмечались такие сопутствующие заболевания как, синдром Дауна, ожирение, узловый зоб, атопический дерматит, хронический гастрит, хронический пиелонефрит, неполное удвоение почек, железодефицитная анемия и другие.

Пациенты были распределены на 4 группы в зависимости от диаметра ОАП, полученного по данным АКГ. Диаметр ОАП колебался от 0,7мм. до 4мм. В I группу с диаметром ОАП до 1,0мм. включено 14(23%) пациентов, во II группу с ОАП от 1,0 до 2мм. 25(41%) больных, в III с ОАП от 2,0 до 3мм. 19(31%) пациентов и в IV группу с ОАП от 3,0 до 4мм. включено 3(5%) больных. Диагностическое ангиографическое исследование предшествовало эмболизации. После выполнения аортографии при обнаружении ОАП определяли анатомическую форму протока. В соответствии с классификацией А.Криченко у 41 нашего пациента (67,2%) протоки относились к типу А, у 9 (14,8%) к типу С, у 6(9,8%) к типу Е и у 5 пациентов (8,2%) был реканализированный ОАП после выполненных ранее хирургических операций. Диаметр ОАП, полученный по результатам выполненных аортографий, варьировался в I группе от 0,7 до 1,2 мм. и в среднем составил $1\pm 0,03$ мм., во II группе от 1,5 до 2 мм. и в среднем составил $1,84\pm 0,04$ мм., в III группе от 2,5 до 3 мм. и в среднем составил $2,8\pm 0,06$ мм., в IV группе от 3,5 до 4 мм. и в среднем составил $3,8\pm 0,16$ мм.

После катетеризации сердца определялась стадия легочной гипертензии (классификация В.А. Бухарина, Л.Р. Плотниковой, 1976г.). Были получены следующие результаты: у 56 (92%) пациентов отсутствовала легочная гипертензия, у 5(8%) больных имелась I стадия легочной гипертензии, из них у 3(4,8%) (2 пациента из III группы и 1 из IV) – IA стадия, а у 2 (3,2%) (оба пациента из IV группы) – IB стадия легочной гипертензии.

Анализ непосредственных клинических результатов применения нового типа отцеplяющихся спиралей для эмболизации ОАП у 63 больных показал, что эмболизация была успешно выполнена у 58 больных (92%): в I группе у 12 (19%); во II группе у 25 (39,7%); в III группе у 19(30,2%); в IV группе у 2 (3,1%). У одного (1,6%) больного из IV группы наблюдался небольшой резидуальный сброс крови через ОАП, однако, при проведении ЭХОКГ на следующие сутки после выполненной эмболизации патологический сброс через ОАП не выявлен. Не удалось выполнить эмболизацию спиралью у 4-х (6%) пациентов, но у 2 (3%) из них произошла окклю-

зия протока, связанная с деструкцией его интимы и с последующим тромбообразованием.

Наблюдалась миграция спирали у 1 пациента (1,6%), причиной которой явился неправильный подбор диаметра использованной спирали.

В отдаленном периоде наблюдений через 1- 5 лет при контрольных ЭХО-КГ и рентгенологических исследованиях выявлена стабильная фиксация спиралей в имплантированных местах без признаков сброса крови.

Выводы: отцеplяющиеся спирали нового типа показали высокую эффективность и безопасность при устранении открытого артериального протока.

НАШ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО УСТРАНЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ДЕФЕКТОВ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Б.М. Шукуров, Г.В. Козлов, М.В. Фролов,
А.П. Душкина, В.А. Немчук (Волгоград)

В ВОККЦ с октября 2003г. выполняются эндоваскулярные операции у пациентов с врожденными дефектами межпредсердной перегородки (ДМПП) с использованием септального окклюдера Амплатца.

ДМПП устранен у 70 пациентов, из них 65 больных женского пола, 5 мужского. Возраст колебался от 18месяцев до 38 лет (ср. $10,7\pm 5,2$ лет).

Пациенты предъявляли жалобы на слабость, плохую переносимость физических нагрузок, одышку. У большинства больных (41) в анамнезе отмечены частые простудные заболевания, у 5 из них пневмонии. Всем пациентам перед оперативным вмешательством проводилось эхокардиографическое исследование (ЭХО-КГ) по стандартному протоколу, при необходимости производилась трансэзофагеальная ЭХО-КГ. По данным ЭХО-КГ все дефекты межпредсердной перегородки были центральными, размеры варьировали от 12 до 36 мм. (ср. $23,7\pm 6,1$). При этом верхний край дефектов варьировал от 2 мм. до 15 мм. ($7,8\pm 2,6$ мм.), нижний от 7 мм до 13 мм. ($9,4\pm 0,7$ мм.). При выполнении зондирования сердца изменения гемодинамики в малом круге кровообращения у большинства больных соответствовали второй стадии легочной гипертензии. Давление в легочной артерии варьировало от 37 мм. рт. ст. до 46 мм. рт. ст. (ср. 37 ± 10 мм.рт. ст.). Сброс крови в МКК колебался от 38% до 53% (в среднем $41\pm 8\%$). Во всех случаях эндоваскулярное закрытие ДМПП осуществлялось под ЭХО КГ (64 – трансторакально, 6 – трансэзофагеально) и рентгеноскопическим контролем. У 2-х пациентов не удалось получить надежной фиксации устройств Amplatzer в проекции межпредсердного сообщения. После раскрытия обоих дисков устройства при проведении пробных тракций происходило смещение устройства

в правое предсердие. Учитывая высокий риск миграции устройств в правое предсердие после их отцепления от доставляющей системы, решено было отказаться от выполнения эндоваскулярного закрытия ДМПП и пациентам рекомендовано проведение стандартного хирургического лечения. Техническую неудачу в этих случаях мы связываем с наличием у этих пациентов небольшого нижнего края дефекта и его значительную эластичность. В остальных случаях осложнений при проведении операции мы не наблюдали.

После операции у 12 пациентов определялся минимальный резидуальный сброс в течение 3-х месяцев, который в последующем прекратился. Клиническое состояние при контрольном обследовании в сроки от 6 до 18 мес. было хорошим у всех больных.

Таким образом, примененный метод лечения эффективен и безопасен для устранения вторичного ДМПП.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ВЫХОДНОГО ОТДЕЛА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОМ СУБАОРТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ

Б.М. Шукуров, Р.Х. Большакова, А.П. Душкина
(Волгоград)

Принцип операции заключается в искусственном образовании асептического некроза эндоваскулярным путем в гипертрофированном мышечном массиве вызывающем обструкцию в ВОЛЖ. Образованный очаг некроза в последующем превращаясь в фиброзную ткань уменьшается в объеме и тем самым освобождает выход из левого желудочка в аорту.

Всего подверглись вмешательству 10 больных: 8 женщин и двое мужчин.

Возраст больных колебался от 43-х до 67 лет. У всех больных имелись жалобы на слабость, снижение толерантности к физическим нагрузкам, боли в сердце при физической нагрузке, и в покое (2), чувство нехватки воздуха.

Все больные до операции получали неэффективную массивную консервативную терапию.

Клиническое состояние больных оценивалось (по классификации NYHA). У 7 больных был ФК IV, у 3-х – ФК III. Показаниями к операции были: неэффективность консервативной терапии; градиент систолического давления в покое более 40 мм рт. ст. расположение мышечного массива преимущественно под аортой; толщина МЖП ВОЛЖ равное или более 2 см.

Операция выполнялась по стандартной методике. Абляцию производили абсолютным этиловым спиртом в количестве 2-3 мл.

До и после операции оценивали градиент систолического давления между ЛЖ и аортой, толщину межжелудочковой перегородки и клиническое состояние больных.

Как правило, градиент систолического давления снижался сразу после операции, (в среднем до операции в покое 60 ± 10 мм рт.ст, после операции 24 ± 5 мм.рт.ст.) у большинства больных. Однако в 3-х наблюдениях сразу после операции наблюдалось повышение значений систолического градиента между ЛЖ и аортой в среднем на 15-20%, который через 3-4 недели начал снижаться и в течение следующих 3- 6 месяцев снизился в 2-3 раза.

Толщина межжелудочковой перегородки до операции в среднем составляла $2,2 \pm 0,8$ см. после операции уменьшилась до $1,4 \pm 0,4$ см.

Клинико-функциональное состояние больных до и после операции было следующим:

ФК по NYHA	до	после
ФК I		3
ФК II		6
ФК III	3	
ФК IV	7	

В двух случаях возникла полная поперечная блокада, по поводу которой была выполнена имплантация постоянного ЭКС. Одна больная умерла на третьи сутки после операции (произошла дислокация временного эндокардиального электрода)

Транслуминальная химическая абляция септальной ветви при гипертрофическом субаортальном стенозе является эффективной операцией и дает положительный клинический и гемодинамический эффект у тяжелой категории больных.

ОСОБЕННОСТИ АНГИОПЛАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА

В.И. Шумаков, В.В. Честухин, Э.Н. Казаков,
А.Я. Кормер, В.В. Голубицкий, И.Ю. Тюняева,
И.Г. Рядовой, Б.Л. Миронков (Москва)

Развитие ангиопатии сердечного аллотрансплантата, в силу отсутствия афферентной иннервации, протекает без болевой симптоматики, характерной для ишемического повреждения, и клинически может проявляться развитием острого инфаркта миокарда, сердечной недостаточностью, либо внезапной смертью. В связи с этим решение вопросов ранней диагностики и коррекции поражения коронарных артерий приобретает особую актуальность.

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. У 23 пациентов выявлены ангиографические признаки болезни коронарных артерий пересаженно-

го сердца (БКАПС). В большинстве случаев (17 человек) БКАПС проявлялась локальным одно или многососудистым стенозированием («А» тип), которое корригировали с помощью коронарной ангиопластики (выполнено 27 процедур). У 6 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 показал, что у большинства пациентов в возрасте более 40 лет наблюдается высокая частота стойкого эффекта баллонной дилатации и практическое отсутствие осложняющих ангиопластику диссекций. У большинства молодых пациентов (22-29 лет) преимущественно женского пола отмечается рецидивирующее рестенозирование даже при использовании стентов с антипролиферативным покрытием.

КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

В.И. Шумаков, В.В. Честухин, А.Б. МIRONKOV, Б.Л. МIRONKOV, Н.А. Томилина, И.Г. Ким, И.Г. Рядовой (Москва)

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – одна из актуальных проблем посттрансплантационного периода, являющаяся основной причиной смерти пациентов после трансплантации почки (ТП). Ее частота у реципиентов аллогенной почки в 3-5 раз выше, чем в общей популяции и составляет 14-20 %, причем в 10,5% случаев ИБС возникает впервые после ТП.

Цель исследования: оценить результаты и особенности эндоваскулярной реваскуляризации миокарда у больных с ишемической болезнью сердца после ТП.

Методы: Исследование включало 35 реципиентов почечного трансплантата (29 мужчин и 6 женщин), которым было выполнено 47 чрескожных коронарных ангиопластик (ЧКА) за период с 1999 по 2007 год. Средний возраст больных составил $39,3 \pm 10,4$ лет. К моменту ЧКА средний срок после ТП составил $81,1 \pm 44,3$ месяца. 54% пациентов имели трехсосудистое поражение коронарного русла. Всем больным выполнялась эндоваскулярная реваскуляризация миокарда в максимально возможном объеме. Средний срок наблюдения после ЧКА составил 45 месяцев.

Результаты: Всего было имплантировано 56 стентов, 8 из них с лекарственным покрытием.

В связи с высоким риском вмешательства в двух случаях использовалась превентивная внутриаортальная баллонная контрпульсация. Госпитальная летальность составила 0%. После ангиопластики у всех больных отмечался положительный клинический эффект, который в 82% случаях сохранялся более 12 мес. Повторные вмешательства были выполнены у 7 пациентов (20%) в связи с рестенозом в стентированных сегментах коронарного русла, и у 5 (14,2%) пациентов на сроках более 12 месяцев после первого ЧКА в связи с прогрессированием атеросклеротического процесса. После ЧКА не было выявлено достоверного повышения уровня креатинина ($0,22 \pm 0,19$ vs $0,24 \pm 0,16$, $p=0,9$) и дисфункции почечного трансплантата. Однако было отмечено относительно высокое количество осложнений во время проведения ЧКА, что связано, по видимому, с изменениями сосудистой стенки вследствие основного заболевания – диссекция коронарной артерии потребовавшая дополнительного стентирования у 4-х больных (11,4%), острый тромбоз стента у 2-х пациентов (5,7%), осложнения в области пункции в виде крупных гематом и ложных аневризм у 9-ти пациентов (25,7%).

Заключение: ЧКА является достаточно безопасным и эффективным методом лечения ИБС у пациентов после ТП. Однако пациенты данной категории требуют повышенного внимания в плане профилактики осложнений как в процессе ЧКА, так и в процессе гемостаза после удаления инструментов из сосудов.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАННЕЙ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ И РАННЕЙ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОКС БЕЗ ПОДЪЕМА ST ПРИ НАЛИЧИИ ФАКТОРОВ ВЫСОКОГО РИСКА

В.Б. Ярош, В.Б. Яковлев, В.Т. Карпалов, И.А. Ерошкин, А.В. Ерошенко, А.Р. Бубнов (Одинцово)

Цели: изучение эффективности ранней интервенционной и ранней консервативной тактики лечения у пациентов с ОКС без подъема ST при наличии признаков высокого риска при поступлении в госпиталь. Из исследования исключались пациенты с ранней постинфарктной стенокардией на фоне течения Q инфаркта миокарда.

Под наблюдением состояло 62 пациента 48 мужчин и 14 женщин, в возрасте от 41 до 77 лет, которые поступили в госпиталь по неотложным показаниям с ОКС. Всем пациентам проводилась стандартная терапия: гепарином в/в с последующим переходом на п/к введение гепарина или НМГ, аспирин 100-325 мг в сутки, нитроглицерин в/в с последующим переходом на пероральные формы, иАПФ, В-блокаторы, блокаторы Са-каналов и статины по показаниям. Перед

интервенционным вмешательством пациентам назначался клопидогрель 300 мг нагрузочная доза с последующим переходом на 75 мг в сут в случаях, если PCI выполнялась в ближайшие часы или предполагалось вмешательство в ближайшие сутки. Интегрилин или другие препараты из группы блокаторов IIb/IIIa не использовались ни у одного пациента. Стенты использовались у 61 пациента различных фирм производителей, имевшихся в наличии.

Распределение пациентов по группам: 1-я группа пациентов с ранней интервенционной тактикой лечения (коронарография и стентирование выполнены в первые сутки) у 31 пациента, 2-я группа 31 пациент КАГ и стентирование проводились в сроки более суток со 2-х по 24 сут, они же относятся к ранней консервативной тактике. В 1-й группе наблюдалось 9 пациентов с впервые возникшей стенокардией, 10 с прогрессирующей стенокардией, 12 с инфарктом миокарда без Q. Во 2-й – пациентов с впервые возникшей стенокардией – 9 пациентов, с прогрессирующей стенокардией – 19, с инфарктом без Q – 3.

Окклюзии выявлены в 1-й группе у 10 пациентов, из них были окклюзированы причинно связанные артерии у 8 пациентов, при этом инфаркт миокарда в анамнезе был только у трех больных. Во 2-й группе окклюзии выявлены у 12 пациентов, причинно связанных из них было 7, инфаркт в анамнезе у больных с выявленной окклюзией выявлен у 7 больных. Инфаркт в анамнезе у больных 1-й группы был у 9, во 2-й группе у 8. Поражение 1-й артерии было в 1-й группе у 7 пациентов, во 2-й группе у 13, 2-х артерий в 1-й группе у 9, во 2-й группе у 5, 3-х и более в 1-й группе у 16, во 2-й группе у 12. У всех пациентов достигнут хороший ангиографический результат с реваскуляризацией на уровне TIMI -3 у 58 пациентов, TIMI – 2 у 4 пациентов (из-за более дистальных стенозов не подвергавшихся стентированию из-за отсутствия показаний). В группе ранней интервенционной тактики у 4-х пациентов развился инфаркт миокарда, из них у 3-х Q ИМ до проведения интервенционного вмешательства, и у 1-го ИМ без Q после баллонной ангиопластики и стентирования, из-за развития тромбоза в артерии, в которой не проводилась PCI. В группе ранней консервативной тактики инфаркт миокарда развился у 8 пациентов, в связи с чем, во всех случаях выполнялось экстренное интервенционное вмешательство, из них в ходе лечения выставлен диагноз Q ИМ 1 пациенту, и 7 ИМ без Q. Увеличение ФВ в 1-й группе отмечено на 11,75% в 8 случаях, во 2-й группе на 10,37% также в 8 случаях. Стенокардия после интервенционного вмешательства отмечалась в 2-х случаях, у обоих пациентов отмечалось многососудистое поражение. Летальных исходов у пациентов перенесших интервенционное вмешательство по поводу ИС/ИМ без Q не было. Из осложнений

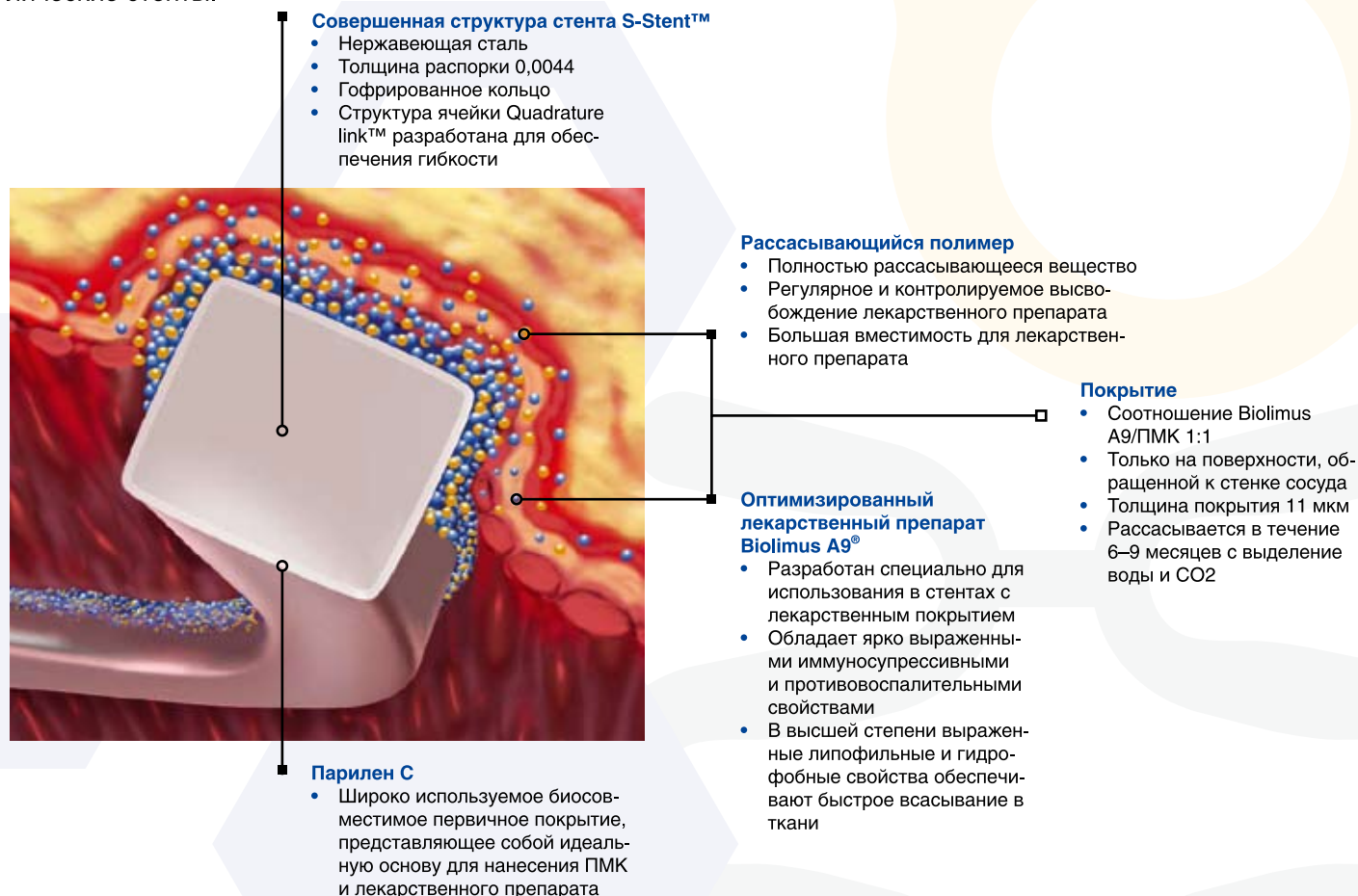
также в 1-х случае развилась большая гематома бедра потребовавшая переливания крови или хирургического вмешательства.

Таким образом, у пациентов относящихся к группе консервативной стратегии отмечалось значительно большее количество инфарктов, которые потребовали как выполнения тромболитической терапии, так и экстренной реваскуляризации. Повышение фракции выброса после интервенционного вмешательства отмечалось в сумме у 16 пациентов, в 8 случаях из которых были пациенты с ранней интервенционной стратегией, в 5 случаях, когда имелись ангиографические признаки коллатерального кровотока на фоне имевшейся окклюзии.

Успешное обеспечение безопасности и эффективности...

благодаря комбинированному использованию
нового лекарственного препарата и рассасывающегося полимера

Стент с лекарственным покрытием BioMatrix совмещает в себе рассасывающийся полимер, оптимизированный лекарственный препарат Biolimus A9 и передовую структуру стента. Его конструкция обеспечивает сочетание эффективности свойств семейства существующих лекарственных препаратов с безопасностью и способностью быстрого заживления, которым обладают непокрытые металлические стенты.



Подтверждено клиническими данными

Исследование STEALTH I

Многоцентровое, рандомизированное (2:1), первое исследование на человеке с целью демонстрации безопасности и эффективности стента BioMatrix при первичном поражении коронарных артерий.

Число пациентов – 120.

Основной критерий оценки: потеря просвета в сегменте через 6 месяцев после имплантации стента.

Заключение:

- Превосходное изделие (98,8%) и высокая частота благоприятного эффекта процедуры (95%).
- Уровень безопасности и эффективности, продемонстрированный через 6 месяцев, сохранялся и через год после имплантации стента.
- Статистически значимые различия по частоте развития основных тяжелых сердечно-сосудистых осложнений через год по сравнению с таковыми при использовании непокрытых металлических стентов отсутствуют (5,1 и 5%).
- Низкая частота реваскуляризации в зоне поражения (1,3%) через 6 и 12 месяцев.
- Отсутствие случаев подострого или позднего тромбоза стента.

Исследование BEACON

Проспективный «мировой» регистр всех обратившихся пациентов. Число пациентов – 292.

Основной критерий оценки: реваскуляризация целевого сосуда через 6 месяцев после имплантации стента.

Заключение:

- Низкая частота развития основных тяжелых сердечно-сосудистых осложнений (4,8%).
- Низкая частота реваскуляризации (0,3%).

Исследование LEADERS

Продолжающееся многоцентровое рандомизированное (1:1) слепое клиническое «мировое» исследование.

Основной критерий оценки: частота развития основных тяжелых сердечно-сосудистых осложнений через 9 месяцев после имплантации стента.

ООО "Раймедцентр"

официальный дистрибьютор

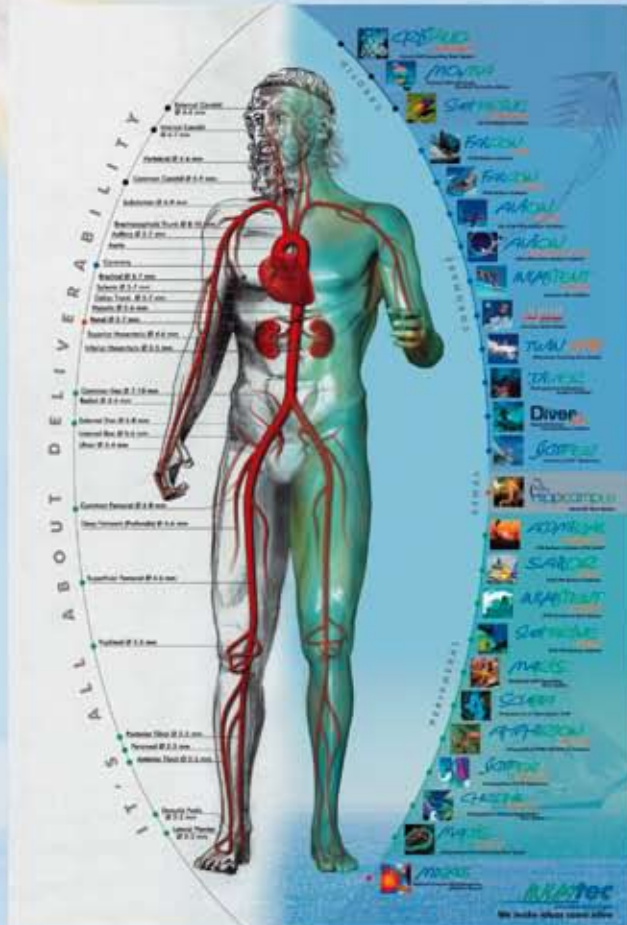
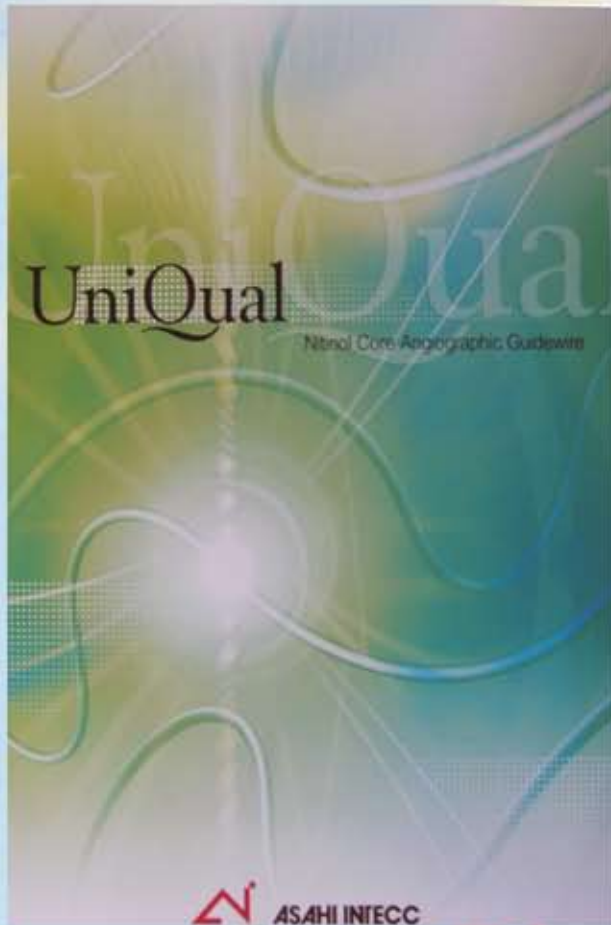


Предлагаем весь спектр инструментов для интервенционной кардиологии

- балонные катетеры
- проводники
- стенты

ООО "Раймед центр"
127055 г. Москва,
ул. Новослободская д.54,
строение 5

Тел.: (495)641-00-88
Факс: (495)609-21-93
www.raumed.ru



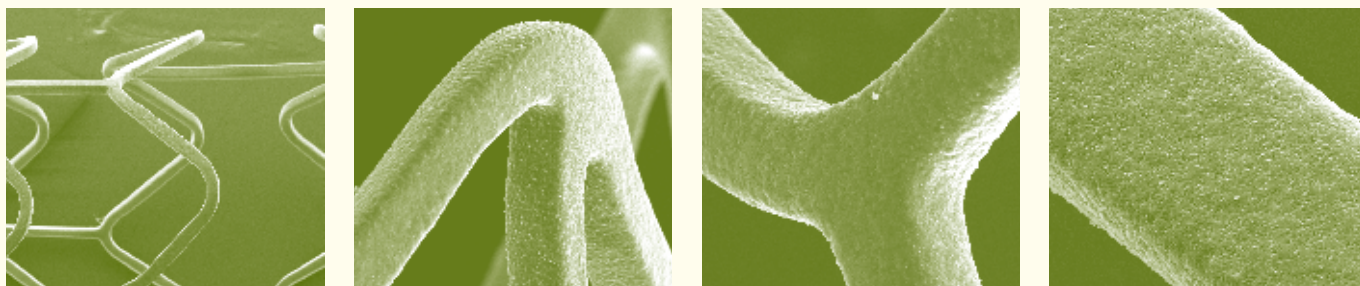
ASAHI INTECC



HERCULES III®

КОРОНАРНЫЙ СТЕНТ, ВЫДЕЛЯЮЩИЙ ПАКЛИТАКСЕЛ
В ЗОНУ ВОЗМОЖНОГО РЕСТЕНОЗА БЕЗ ПОТЕРЬ ПРЕПАРАТА

Открывая новые возможности...



Коронарный стент Hercules III – это система, включающая металлический низкопрофильный каркас, биосовместимое полимерное покрытие и активное вещество Паклитаксел, один из самых изученных препаратов, способных предупредить возникновение рестеноза. Оптимальная формула высвобождения этого вещества непосредственно в зону повышенного риска возникновения рестеноза позволяет добиться наилучших результатов в лечении ишемической болезни сердца у различных групп пациентов.



Новые технологии позволили добиться следующих результатов в дизайне стента:

- Высокая гибкость
- Механическая прочность
- Достаточная радиальная сила и обручная жесткость
- Отсутствие спаек или слабых точек на всем протяжении металлического каркаса
- Минимальное выпрямление стентированного участка артерии
- Особая техника сворачивания баллона
- Надежная фиксация стента на баллоне
- Отличная память баллона и свойства сворачивания для быстрого и полного сдувания
- Оптимальные физико-химические свойства полимера-носителя, позволяющие избежать его разрывов при раскрытии стента

Подробнее на сайте: WWW.ROSSLYNMEDICAL.COM

ROSSLYN MEDICAL – эксклюзивный представитель в России

123610, Москва, Краснопресненская наб., 12, ЦМТ, офисное зд., оф. 1708

Тел.: (495) **258 1509** (многоканальный), факс: (495) 258 2438

E-mail: info@rosslynmedical.com, <http://www.rosslynmedical.com>



cypher™
РАЗ И НАВСЕГДА

КОРДИС, компания Джонсон и Джонсон, – мировой лидер в разработке новых технологий для рентгеноэндоваскулярной диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

В последние годы стентирование (эндопротезирование) коронарных артерий становится одним из наиболее эффективных и малоинвазивных методов лечения ишемической болезни сердца.

Уже около года КОРДИС предлагает на российском рынке новый коронарный стент Cypher™ [Сайфер], покрытый лекарственным веществом Sirolimus.

Это уникальное лекарственное средство позволяет значительно снизить вероятность рестеноза – основного осложнения после стентирования (по результатам исследования SIRIUS – на 75%).

Уже более 40 лет инновационные разработки КОРДИС, компания Джонсон и Джонсон, используются врачами во всем мире для улучшения качества жизни людей, страдающих заболеваниями сердца и сосудов.

СТЕНТ СУРФЕР™

НОВАЯ ЭРА В ЛЕЧЕНИИ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Cordis
a Johnson & Johnson company

Разработка и производство продукции для больниц, используемой профессионалами в медицинских учреждениях для диагностики, лечения и ухода за пациентами — одно из основных направлений деятельности Johnson & Johnson. Этой областью бизнеса в корпорации занимается подразделение МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИБОРЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ

Cordis
DePuy
LIFESCAN
Codman
ETHICON
GYNECARE
Biosense Webster
ETHICON ENDO-SURGERY
ASP ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS

Johnson & Johnson

МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
И ПРИБОРЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ