Международный Журнал интервенционной кардиоангиологии

ISSN 1727-818X

№35

2013

МАТЕРИАЛЫ
V Российского съезда интервенционных кардиоангиологов

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОАНГИОЛОГИИ

ISSN 1727-818X

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОАНГИОЛОГИИ

№ 35-2013

Научно-практическое издание Российского научного общества интервенционных кардиологов. Год основания – 2002

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

Подписной индекс в Объединенном каталоге “Пресса России” – 82182

Адрес журнала в интернете: www.ijic.ru

Адрес редакции:
101000 Москва,
Сверчков пер., 5
Тел. (495) 624 96 36
Факс (495) 624 67 33

Оригинал-макет:
Издательство ВИДАР

Верстка:
Ю.А. Кушель

Корректор:
Н.А. Шелудякова

Редакция выражает особую признательность доктору и художнику Георгию Гигинейшвили за предоставленную возможность размещения на обложке журнала его работы “Интервенционная кардиология”

ISSN 1727-818X

Редакционная коллегия

Главный редактор Д.Г. Иоселиани

А.В. Араблинский (Москва) – зам. главного редактора
Ю.Д. Волынский (Москва)
В.И. Ганюков (Новосибирск)
В.В. Демин (Оренбург)
В.А. Иванов (Красногорск)
Л.С. Коков (Москва) – Председатель РНОИК, зам. главного редактора
В.В. Кучеров (Москва)
В.П. Мазаев (Москва)
А.Г. Осиев (Новосибирск)
И.В. Першуков (Воронеж)
А.Н. Самко (Москва)
С.П. Семитко (Москва) – зам. главного редактора
В.К. Сухов (Санкт-Петербург)
А.А. Филатов (Москва)
В.В. Честухин (Москва)
Б.Е. Шахов (Нижний Новгород)
Б.М. Шукуров (Волгоград)

Редакционный совет

Адам А. (Лондон)
Арабаджян И.С. (Москва)
Бабунашвили А.М.(Москва)
Батыралиев Т.(Газиантеп)
Белов Ю.В. (Москва)
Бирюков С.А. (Рязань)
Богатыренко Е.Д. (Москва) – ответственный секретарь
Бондарь В.Ю. (Хабаровск))
Ваханян А. (Париж)
Верне Ж.-Ш. (Бордо)
Видимский П. (Прага)
Громов Д.Г. (Москва) – ответственный секретарь
Дегтярева Е.А. (Москва)
Ди Марио К. (Лондон)
Донделинже Р. (Льеж)
Дундуа Д.П. (Москва)
Зиверт Х. (Франкфурт)
Зырянов И.П. (Тюмень)
Ильин В.Н. (Москва)
Исаева И.В. (Москва)
Кавтеладзе З.А. (Москва)
Келтаи М. (Будапешт)
Кинг С. (Атланта)
Ковач Я. (Лестер)
Коломбо А. (Милан)
Кузьменко В.С. (Калининград)
Майер Б. (Берн)
Мальцев А.Н. (Ульяновск)
Марко Ж. (Тулуза)
Морозова Е.В. (Пенза)
Парк С.-Ю.(Сеул)
Перевалов А.П. (Ижевск)
Плеханов В.Г. (Иваново)
Покровский А.В. (Москва)
Прокубовский В.И. (Москва)
Ружилло В. (Варшава)
Сайто Ш. (Камакура)
Сапрыгин Д.Б. (Москва)
Серраюс П. (Роттердам)
Симон Р. (Киль)
Сухоруков О.Е. (Москва)
Уанн Л.С. (Милуоки)
Фажаде Ж. (Тулуза)
Федорченко А.Н. (Краснодар)
Фонтан Ф. (Бордо)
Хамидуллин А.Ф. (Казань)
Цыб А.Ф. (Москва)
Чернышева И.Е. (Москва)
Эрглис А. (Рига)

Российское научное общество интервенционной кардиоангиологии

Председатель
Коков Л.С., Москва

Заместители председателя
Демин В.В., Оренбург
Иоселиани Д.Г., Москва
Семитко С.П., Москва

Члены правления
Араблинский А.В., Москва
Ардашев А.В., Москва
Бабунашвили А.М., Москва
Бирюков С.А., Рязань
Бобков Ю.А., Москва
Бондарь В.Ю., Хабаровск
Волков С.В., Москва
Волынский Ю.Д., Москва
Ганюков В.И., Новосибирск
Громов Д.Г., Москва
Долгушин Б.И., Москва
Дундуа Д.П., Москва
Ерошкин И.А., Москва
Захаров С.В., Москва
Зырянов И.П., Тюмень
Иванов В.А., Красногорск
Ильин В.Н., Москва
Кавтеладзе З.А., Москва
Капранов С.А., Москва
Каракулов О.Г., Пермь
Кислухин Т.В., Самара
Козлов С.В., Екатеринбург
Колединский А.Г., Москва
Крылов А.Л., Томск
Кузьменко В.С., Калининград
Кучеров В.В., Москва
Лопотовский П.Ю., Москва
Мазаев В.П., Москва
Мальцев А.Н., Москва
Мельник А.В., Иркутск
Мизин А.Г., Ханты-Мансийск
Миронков А.Б., Москва
Миронков Б.Л., Москва
Морозова Е.В., Пенза
Осиев А.Г., Новосибирск
Перевалов А.П., Ижевск
Першуков И.В., Воронеж
Плеханов В.Г., Иваново
Поляев Ю.А., Москва
Прокубовский В.И., Москва
Протопопов А.В., Красноярск
Самко А.Н., Москва
Сухов В.К., Санкт-Петербург
Сухоруков О.Е., Москва
Таразов П.Г., Санкт-Петербург
Терехин С.А., Красногорск
Тибилов А.М., Владикавказ
Федорченко А.Н., Краснодар
Филатов А.А., Москва
Хамидуллин А.Ф., Казань
Чеботарь Е.В., Нижний Новгород
Чернышов С.Д., Екатеринбург
Честухин В.В., Москва
Шарабрин Е.Г., Нижний Новгород
Шахов Б.Е., Нижний Новгород
Шебряков В.В., Купавна
Шиповский В.Н., Москва
Шукуров Б.М., Волгоград
Ярков С.А., Москва

101000 Москва, Сверчков пер., 5
Научно-практический центр
интервенционной кардиоангиологии (для секретаря РНОИК)
Тел.: +7 (495) 624-96-36.
Председатель РНОИК: +7 (915) 301-00-67, +7 (985) 233-62-02
Факс: +7 (495) 624-67-33
E-mail : lskokov@mail.ru
www.rnoik.ru

ПОЧЕТНЫЕ ЧЛЕНЫ
Российского научного общества интервенционной кардиоангиологии

ВАХАНЯН Алек	Париж (Франция)
ВОЛЫНСКИЙ Юрий	Москва (РФ)
ДОРРОС Джеральд	Феникс (Аризона, США)
ИОСЕЛИАНИ Давид	Москва (РФ)
КАТЦЕН Барри Т.	Майами (Флорида, США)
КИНГ Спенсер Б.,III	Атланта (Джорджия, США)
КОЛОМБО Антонио	Милан (Италия)
КОНТИ Ч. Ричард	Гейнсвил (Флорида, США)
ЛЮДВИГ Йозеф	Эрланген (Германия)
МАЙЕР Бернхард	Берн (Швейцария)
ПРОКУБОВСКИЙ Владимир	Москва (РФ)
РИЕНМЮЛЛЕР Райнер	Грац (Австрия)
СЕРРАЮС Патрик В.	Роттердам (Нидерланды)
СИГВАРТ Ульрих	Женева (Швейцария)
СИМОН Рюдигер	Киль (Германия)
СУХОВ Валентин	Санкт-Петербург (РФ)
ФАЖАДЕ Жан	Тулуза (Франция)
ХОЛМС Дэвид Р.-мл.	Рочестер (Миннесота, США)
ШАХНОВИЧ Александр	Нью-Йорк (Нью-Йорк, США)

МАТЕРИАЛЫ
V Российского съезда интервенционных кардиоангиологов

Россия, Москва,
26–28 марта 2014 г.

Содержание

А

Эндоваскулярные вмешательства на артериях нижних конечностей у больных с критической ишемией на фоне сахарного диабета . . . 19
Абашин М.В., Калашников С.В., Лихарев А.Ю., Миронков А.Б., Мовсесянц М.Ю., Прямиков А.Д., Цветков Р.С.

Вариантная коронарная анатомия в повседневной практике интервенционного кардиолога (опыт 30 тысяч коронарографий) . . . 19
Азаров А.В., Семитко С.П., Иоселиани Д.Г., Ахрамович Р.В., Аналеев А.И., Илюхин В.В, Губенко И.М.

Использование параметров МРТ-перфузии миоматозных узлов при выборе размера эмболизирующего материала для эмболизации маточных артерий . . . 19
Акинфиев Д.М., Быченко В.Г., Курашвили Ю.Б., Степанов А.В.

Госпитальные результаты рентгенэндоваскулярного лечения пациентов старшей возрастной группы с инфарктом миокарда, сопровождающимся подъемом сегмента *ST* . . . *20*
Араблинский А.В., Хайрутдинов Е.Р., Фомин В.Н., Цуркан В.А., Струценко М.В.

Оценка особенностей применения и сравнительная эффективность стента BIOSS и provisional T-стентирования в лечении бифуркационных поражений коронарных артерий . . . 20
Арипов М.А., Малаев Н.Б., Боровский С.П., Кубекова С.Ж., Рахимов Р.А., Землянский А.В.

Повторное использование локтевого доступа для проведения интервенционных вмешательств на коронарных артериях . . . 21
Атанесян Р.В., Шамрина Н.С., Данилушкин Ю.В., Матчин Ю.Г.

Локтевой артериальный доступ: вынужденная альтернатива лучевому доступу или самостоятельный оперативный доступ для проведения интервенционных вмешательств . . . 21
Атанесян Р.В., Матчин Ю.Г.

Б

Роль и место методики ретроградного доступа в программе реканализации хронических окклюзий коронарных артерий в катетеризационной лаборатории . . . 22
Бабунашвили А.М.

Реканализация поздней окклюзии лучевой артерии после трансрадиальных интервенционных процедур: новая техника для интервенционных кардиологов, практикующих лучевой доступ . . . 22
Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С.

Специфические осложнения ретроградной реканализации хронических окклюзий коронарных артерий и пути их предупреждения . . . 23
Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С.

Патоморфологическое обоснование ретроградной коронарной реканализации (прижизненное исследование структуры окклюзии с помощью 64-слойной компьютерной томографии) . . . 23
Бабунашвили А.М., Глаголев В.Э.

Коронарная ангиопластика и стентирование у пациентов старше 80 лет: особенности процедуры и непосредственные и отдаленные результаты . . . 23
Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С., Глаголев В.Э.

Ренальная денервация. Оптимизация техники. Эффективность и безопасность . . . 24
Баев А.Е., Пекарский С.Е., Мордовин В.Ф., Крылов А.Л., Ситкова Е.С.

Характеристика типов аневризм брюшного отдела аорты по данным мультиспиральной компьютерной ангиографии . . . 24
Баранишин А.А., Даниленко И.Б., Чумаченко М.Н., Шаповалов Т.Н.

Первый опыт имплантации бескаркасного аортального клапана . . . 25
Баяндин Н.Л., Кротовский А.Г., Филатов А.А., Клыков Л.Л., Сетынь Т.В., Кричевский Л.А., Харламова И.Е., Имаев Т.Э., Тюлькина Е.Е., Абрамов И.С.

Анализ результатов хирургических методов лечения больных с острым коронарным синдромом . . . 25
Белякин С.А., Иванов В.А., Иванов А.В., Цымбал Е.В., Поляков И.И., Базанов И.С., Жариков С.Б.

Результаты стентирования внутренних сонных артерий . . . 25
Белякин С.А., Иванов В.А., Смирнов В.Л., Иванов А.В., Витязев С.П.

Ближайшие результаты стентирования почечных артерий у больных с вазоренальной гипертензией . . . 26
Белякин С.А., Иванов В.А., Поляков И.И., Жариков С.Б., Иванов А.В., Пермяков С.В, Цымбал Е.В.

Повторные эндоваскулярные операции при критической ишемии конечности у лиц пожилого возраста . . . 26
Белякин С.А., Иванов В.А., Иванов А.В., Жариков С.Б., Базанов И.С., Поляков И.И.

Частота и причины возникновения состояний, требующих неотложной помощи (СТНП) при рентгенэндоваскулярных исследованиях и вмешательствах . . . 26
Белякин С.А., Иванов В.А., Иванов А.В., Сидорович Л.К., Царев А.М., Пермяков С.В., Поляков И.И., Жариков С.Б., Базанов И.С.

ВСУЗИ в диагностике *in-stent*-стенозов и других патологических изменений коронарных артерий в отдаленный период после имплантации стентов с лекарственным покрытием . . . 27
Болотов П.А., Нуднов И.Н., Семитко С.П., Руденко Б.А.

Шкала EuroSCORE для оценки хирургического риска каротидной эндартерэктомии и каротидного стентирования у больных мультифокальным атеросклерозом . . . 27
Болотов П.А, Руденко Б.А., Волков С.В., Семитко С.П., Шаноян А.С., Бойцов С.А.

Пути улучшения результатов полузакрытой петлевой эндартерэктомии из поверхностной бедренной артерии у больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей . . . 28
Быковский А.В., Иванов А.С., Майстренко Д.Н., Генералов М.И., Гранов Д.А., Жеребцов Ф.К., Буняков С.Ю.

В

Опыт реканализации хронических окклюзий подключичных вен у пациентов, находящихся на программном гемодиализе . . . 28
Ванюков А.Е., Бабаян Г.Р., Бондаренко С.А.

Могут ли показатели ацетилтрансферазной активности служить прогностическим признаком состояния коронарных стентов с лекарственным покрытием в среднеотдаленные сроки? . . . 28
Васильев П.С., Кузнецова И.Э, Кучкина Н.В., Асадов Д.А.

Применение реолитической тромбэктомии в лечении острой ишемии нижних конечностей . . . 29
Верижников В.В., Коков Л.С., Лопотовский П.Ю.

Церебральная ангиография: взгляд эндоваскулярного хирурга . . . 29
Виллер А.Г., Боломатов Н.В., Матусов А.В., Германович В.В., Харпунов В.Ф., Марчак Д.И., Евин А.И.

Рентгенэндоваскулярная окклюзия в лечении кровотечения из псевдоаневризмы маточной артерии . . . 30
Власенко С.В., Попов В.В., Суворова Ю.В.

Особенности и нюансы трансрадиального доступа . . . 30
Волков С.В., Коробков А.О., Удовиченко А.Е., Багин С.А., Мостовой И.В.

Стентирование стенозов ствола левой коронарной артерии – мифы и реальность . . . 30
Волков С.В., Удовиченко А.Е.

Стентирование ВСА в профилактике инсульта: отдаленные результаты нашего центра в сравнении с данными CREST . . . 31
Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В.

ОФЭКТ в оценке перфузии головного мозга до и после стентирования внутренних сонных артерий . . . 31
Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В., Синицын В.Е.

Как преодолеть трудности при стентировании подключичных артерий? . . . 31
Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В.

Стентирование каротидных артерий – случаи из практики . . . 31
Волков С.В., Багин С.А., Коробков А.О.

Стентирование и эмболизация висцеральных артерий в плановой и экстренной хирургии – опыт многопрофильного стационара . . . 32
Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В.

Реолитическая тромбэктомия в лечении острых и подострых тромбозов вен нижних конечностей . . . 32
Волков С.В., Коробков А.О., Луценко М.М., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Мостовой И.В.

Возможности эндоваскулярной хирургии при стентировании подвздошных вен . . . 32
Волков С.В., Луценко М.М., Мостовой И.В., Багин С.А., Соколов А.Л.

Возможности эндоваскулярной хирургии в урологии . . . 33
Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В., Мазуренко Д.А.

Коронарно-бронхиальные межартериальные коммуникации. Анатомия, гемодинамика, диагностика, лечение . . . 33
Волынский Ю.Д., Склярова Т.Б., Лихарев А.Ю.

Комплексное лечение тяжелых гнойно-некротических поражений нижних конечностей с применением эндоваскулярных технологий . . . 33
Волынский Ю.Д., Дибиров А.А., Горбенко М.Ю., Сницарь А.В., Кулагин В.В., Капустин В.И.

Влияние промежутка времени, прошедшего от начала ОИМ (*ST*) до эндоваскулярной реперфузии миокарда, на жизне- и трудоспособность пациентов с ИБС по данным пятилетнего наблюдения . . . 34
Волынский Ю.Д., Чернышева И.Е., Ярных Е.В., Полумисков В.Ю., Бураева О.С., Колединский А.Г., Иоселиани Д.Г.

Г

Организация специализированной медицинской помощи больным с критической ишемией стопы в условиях многопрофильного стационара 34
Галь И.Г., Горбенко М.Ю., Слепнев С.Ю.

Состояние трудоспособности пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента *ST* и реперфузионную терапию 35
Гальцова О.А., Романенко В.В.

Применение бифуркационного стент-графта “Aorfix” в лечении пациентов с аневризмой абдоминального отдела аорты 36
Генералов М.И., Майстренко Д.Н., Таразов П.Г., Дударев В.Е., Ситников Г.И., Губенко А.В., Максимов А.В., Плотников М.В., Семитко С.П.

Значение артериовенозных конфликтов в генезе варикоцеле. Алгоритмы диагностики и лечения 36
Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А., Мыльников А.А., Голенищев А.И., Нарбутов А.Г.

Результаты эндоваскулярного лечения пациентов с рестенозом голометаллических стентов и стентов с лекарственным покрытием 36
Герасимов А.М., Меркулов Е.В., Самко А.Н.

Роль Программы модернизации здравоохранения и национального проекта “Здоровье” в организации помощи больным с острым коронарным синдромом на территории Московской области 37
Герцев К.Б., Горенков Р.В., Голощапов-Аксенов Р.С.

Лучевой артериальный доступ – приоритетный доступ для выполнении чрескожной коронарной ангиопластики у больных с острым коронарным синдромом 37
Голощапов-Аксенов Р.С., Ситанов А.С.

Эффективная антиагрегантная терапия в лечении больных с острым коронарным синдромом, которым планируется экстренное чрескожное коронарное вмешательство 38
Голощапов-Аксенов Р.С., Воронкина М.В., Ситанов А.С.

Лечение больных с критической ишемией нижних конечностей при распространенном атеросклеротическом поражении артериального русла 38
Голощапов-Аксенов Р.С., Курдо С.А., Ситанов А.С.

Оценка значимости факторов риска развития рестенозов коронарных артерий после стентирования кобальт-хромовыми стентами с покрытием и без него у пациентов с ИБС 39
Гончаров А.И., Цыганков В.Н., Сидоров А.А.

Возможности хирургического лечения обструктивных форм гипертрофической кардиомиопатии 39
Гордеев М.Л., Гурщенков А.В., Сухова И.В., Майстренко А.Д., Пахомов А.В., Крюков Н.А., Новиков В.К.

Бедренный и лучевой варианты сосудистого доступа в эндоваскулярных диагностике и лечении ОКС у больных пожилого возраста: сравнительный анализ ближайших клинико-ангиографических результатов 39
Громов Д.Г., Ситько И.Г., Ишевский А.Г., Арфуль Ф.Д., Хайрутдинов Е.Р.

Сравнительные результаты использования различных устройств для гемостаза у больных после чрескожных эндоваскулярных вмешательств, выполненных трансфеморальным доступом 40
Губенко И.М., Аналеев А.И., Семитко С.П., Климов В.П., Майсков В.В., Азаров А.В., Иоселиани Д.Г.

Д

Рентгенохирургические методики в комплексном лечении больных с артериовенозными дисплазиями 40
Дан В.Н., Ситников А.В.

Различные модификации окклюдеров. Расширение показаний или осторожность в выборе устройства для закрытия дефектов межпредсердной перегородки у детей в возрасте до 18 лет 41
Данилов Е.Ю., Калинина О.И., Крюков В.А., Корноухов Ю.Ю., Ильин В.Н.

Рутинное использование внутрисосудистого ультразвука при имплантации стентов специального бифуркационного дизайна 41
Демин В.В., Мурзайкина М.М., Демин А.В., Долгов С.А., Желудков А.Н., Демин Д.В., Жердев А.А, Григорьев А.В.

Сравнение информативности оптической когерентной томографии и внутрисосудистого ультразвукового сканирования для оценки результатов имплантации стентов с лекарственным покрытием 41
Демин В.В., Долгов С.А., Демин Д.В., Демин А.В., Мурзайкина М.М., Жердев А.А., Григорьев А.В.

Первый опыт имплантации биоабсорбируемых скаффолдов под контролем внутрисосудистой визуализации 42
Демин В.В., Демин А.В., Желудков А.Н., Алмакаев А.К., Долгов С.А., Демин Д.В.

Опыт имплантации биоактивных стентов Titan 2 при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента *ST* 42
Демин В.В., Демин Д.В., Мурзайкина М.М., Демин А.В., Долгов С.А., Желудков А.Н., Жердев А.А., Григорьев А.В., Алмакаев А.К.

Ж

Трансрадиальный доступ при чрескожных коронарных вмешательствах.
Практические рекомендации и собственные данные 43
Жамгырчиев Ш.Т., Меркулов Е.В., Миронов В.М., Левицкий И.В., Широков Р.О., Герасимов А.М., Терещенко А.С., Самко А.Н.

Ближайшие и среднеотдаленные клинико-ангиографические результаты коронарного эндопротезирования артерий при использовании стентов с различным лекарственным покрытием у пациентов в ранние сроки инфаркта миокарда 43
Жигалина Л.А., Роган С.В., Колединский А.Г., Сухоруков О.Е., Костянов. И.Ю.

Рентгенэндоваскулярные методы лечения васкулогенной эректильной дисфункции 44
Жуков О.Б., Аполихин О И., Уколов В.А., Волкова Е.М.

Ретроградная рентегенэндоваскулярная склеротерапия у больных с варикоцеле, осложненным патоспермией 44
Жуков О.Б., Ефремов Е.А, Красняк С.С., Уколов В.А., Пеньков П.Л.

З

Отдаленные результаты ангиопластики с использованием баллонов с лекарственным покрытием при поражениях бедренно-подколенного сегмента 44
Затевахин И.И., Шиповский В.Н., Джуракулов Ш.Р., Турсунов С.Б., Халимов А.Д.

Отбор пациентов для проведения ренальной денервации:
опыт ФГБУ “Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова” 45
Зверев Д.А., Звартау Н.Э., Емельянов И.В., Авдонина Н.Г., Панарина С.А., Юдина Ю.С., Конради А.О.

Первые результаты проведения процедуры ренальной денервации
в ФГБУ “Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова”:
антигипертензивная эффективность и безопасность в течение 6 мес наблюдения 45
Зверев Д.А. , Звартау Н.Э., Емельянов И.В., Авдонина Н.Г., Панарина С.А., Юдина Ю.С., Конради А.О.

Чрескожные коронарные вмешательства у пациентов с острым коронарным синдромом после догоспитального тромболизиса 45
Зырянов И.П., Бессонов И.С., Кузнецов В.А., Сапожников С.С., Горбатенко Е.А.

Чрескожные коронарные вмешательства у пациентов с острым коронарным синдромом в различных возрастных группах 46
Зырянов И.П., Бессонов И.С., Кузнецов В.А., Сапожников С.С., Горбатенко Е.А.

И

Операция прямой реваскуляризации миокарда и рентгенэндоваскулярные ангиопластики коронарных артерий – взаимодополняющие методы лечения ИБС на разных стадиях заболевания 46
Исаева И.В., Асадов Д.А., Поплавская Л.М., Арабаджян И.С., Попов Р.Ю., Клейман С.П.

Одномоментная эндоваскулярная коррекция ДМПП и коронарных артерий у взрослых больных с врожденным пороком сердца и ИБС 47
Иоселиани Д.Г., Колединский А.Г., Ковальчук И.А., Крюков В.А., Рогатова А.Н., Васильев П.С.

Одномоментная процедура TAVI и стентирования коронарных артерий у пожилых и старых больных 47
Иоселиани Д.Г., Колединский А.Г., Ковалева Е.А., Арабаджян И.С., Савелов Е.А., Сухоруков О.Е., Асадов Д.А., Куртасов Д.С., Крюков В.А., Рогатова А.Н.

Непосредственные и среднеотдаленные результаты стентирования коронарных артерий голометаллическими стентами “Синус” (опыт НПЦИК) 47
Иоселиани Д.Г., Колединский А.Г., Громов Д.Г., Сухоруков О.Е., Асадов Д.А., Ковальчук И.А., Матини М.Б., Куртасов Д.С., Леончук К.А.

К

Ближайшие и отдаленные результаты стентирования у больных сахарным диабетом 2-го типа 48
Какорин С.В., Ярных Е.В., Куликов А.В.

Артерии кисти – что нового? 48
Каледин А.Л., Кочанов И.Н., Селецкий С.С., Бурак Т.Я.

Влияние реканализации хронических коронарных окклюзий на течение сердечной недостаточности у больных, перенесших инфаркт миокарда 49
Каледин А.Л., Архаров И.В., Кочанов И.Н., Селецкий С.С., Бурак Т.Я.

Наш опыт диагностики и хирургической тактики лечения больных с сочетанными атеросклеротическими поражениями сонных и коронарных артерий 49
Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Салахитдинов Ш.Н., Рахманов С.У., Ирназаров А.А., Хасанов В.Р., Джафаров С.М.

Эндоваскулярное лечение артериальных аневризм и каротидно-кавернозных соустий с применением стентов-графтов 50
Климов А.Б., Рябухин В.Е., Матвеев П.Д., Крылов В.В.

Оценка эффективности первичных чрескожных коронарных вмешательств у больных острым инфарктом миокарда с элевацией сегмента *ST*: опыт ГБУЗ ГКБ №20 50
Климовский С.Д., Крапивин А.А., Захаров И.В., Киреев С.В., Тарабрин А.С.

Гендерные различия в исходах госпитализации у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента *ST* 51
Клыков Л.Л., Филатов А.А., Лебедева А.Ю.

Первый опыт трансфеморальной и трансапикальной имплантации протеза аортального клапана 51
Ковалев С.А., Сарычев П.В., Тимошин И.С., Ястребов Я.Я., Дубаев А.А.

Сочетание догоспитального тромболизиса и эндоваскулярной ангиопластики инфаркт-ответственной артерии в лечении острого инфаркта миокарда 51
Ковальчук И.А., Громов Д.Г., Колединский А.Г., Сухоруков О.Е., Васильев П.С., Чернышева И.Е., Иоселиани Д.Г.

Катетерная баллонная митральная вальвулопластика у беременных. Показания и результаты, техника операции, ведение беременности и родов 52
Коков Л.С., Немировский В.Б.

Судьба больных с незначимым поражением основного ствола левой коронарной артерии 52
Комков А.А., Самочатов Д.Н., Мазаев В.П., Рязанова С.В., Деев А.Д.

Стентирование ствола левой коронарной артерии у больных с разными формами ИБС: ближайшие и среднеотдаленные результаты 53
Кононов А.В., Костянов И.Ю., Сухоруков О.Е., Колединский А.Г., Громов Д.Г., Иоселиани Д.Г.

Первичная фибрилляция желудочков у больных ОИМ: возможные механизмы возникновения и госпитальный исход заболевания 53
Костянов И.Ю., Рогатова А.Н., Асадов Д.А., Чернышева И.Е., Васильев П.С., Иоселиани Д.Г.

Лечение синдрома диабетической стопы в многопрофильном стационаре 53
Крапивин А.А., Тарабрин А.С., Климовский С.Д., Иванов А.П.

Факторы риска и технические возможности снижения частоты no-reflow 54
Крылов А.Л., Марков В.В., Варваренко В.И., Баев А.Е., Винтизенко С.И., Марков В.А., Вышлов Е.В.

Выбор способа билиарной декомпрессии при проксимальном уровне билиарного блока опухолевой этиологии 54
Кулезнева Ю.В., Кириллова М.С., Израилов Р.Е., Смирнов Е.А.

Комплексное лечение больных ОИМ с подъемом сегмента *ST* (*ST*-ОИМ), включающее догоспитальный тромболизис, мануальную вакуумную тромбэкстракцию и ангиопластику инфаркт-ответственной артерии: ближайшие результаты 55
Куртасов Д.С., Колединский А.Г., Чернышева И. Е., Ковальчук И.А., Васильев П.С., Иоселиани Д.Г.

Опыт применения внутрисердечного ультразвукового исследования при эндоваскулярном закрытии вторичных дефектов межпредсердной перегородки 55
Кучеров В.В., Мангутов Д.А., Новичков С.А., Пестовская О.Р., Чернов М.Ю.

Л

Влияние клинических и ангиографических характеристик больных с острым коронарным синдромом на подавление агрегации тромбоцитов после назначения двойной дезагрегантной терапии 55
Ларин А.Г., Гиляревский С.Р., Коков Л.С., Лопотовский П.Ю., Хватов В.Б., Макаров М.С.

Сравнительная оценка информативности шкал GRACE и TIMI для определения показаний к инвазивному лечению больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента *ST* и сопутствующей фибрилляции предсердий 56
Липченко А.А., Фокина Е.Г., Грачев В.Г., Дмитриев В.К.

Одномоментное эндоваскулярное лечение приобретенных пороков и стенотического поражения коронарных артерий 56
Лихарев А.Ю., Осиев А.Г., Коков Л.С.

М

Клиническая эффективность стентирования коронарных артерий при остром инфаркте миокарда 56
Маджитов Х.Х., Алимов Д.А.

Трансрадиальный доступ при лечении больных с ОИМ в скоропомощной больнице без отделения сосудистой хирургии – модная тенденция или клиническая необходимость? Результаты работы ГКБ № 64 г. Москвы 57
Майсков В. В., Патлачук М.В., Мерай И. А., Буравлев М.Б., Мильто А.С., Кобалава Ж.Д., Моисеев В.С., Семитко С.П.

Влияние выбора артериального доступа на непосредственные и госпитальные результаты рентгенэндоваскулярного лечения больных ОИМ с элевацией *ST* 57
Майсков В.В., Семитко С.П., Патлачук М.В., Аналеев А.И., Губенко И.М., Зудин К.Н., Иванов А.В., Мерай И.А., Карпун Н.А., Гегенава Б.Б.

Выбор эмболизирующего вещества при лечении миомы матки 58
Майскова И.Ю., Климовский С.Д., Майсков В.В.

Возможности интервенционного лечения интракраниальных атеросклеротических поражений головного мозга, осложненных развитием деменции 58
Максимович И.В.

Непосредственные результаты эндоваскулярной хирургии острого коронарного синдрома в условиях областной больницы 59
Малюков М.В., Литвиненко А.А., Анисимов В.В., Огнев П.О., Иванов Н.М., Красных С.С., Артемов И.С., Быканов П.В.

Результаты эндоваскулярного лечения окклюзионно-стенотических поражений первой порции левой подключичной артерии 59
Малюков М.В., Анисимов В.В., Фетцер Д.В., Огнев П.О., Красных С.С., Иванов Н.М., Литвиненко А.А., Быканов П.В., Артемов И.С.

Возможности тромболитической терапии и реолитической тромбэктомии в лечении тромбоэмболии легочной артерии 60
Матвеев П.Д., Коков Л.С., Михайлов И.П., Лопотовский П.Ю., Косолапов Д.А., Никитина О.В.

Возможности оптической когерентной томографии в оценке состояния коронарных стентов 60
Матини М., Куртасов Д.С., Асадов Д.А., Рогатова А.Н., Колединский А.Г, Иоселиани Д.Г.

Сравнение эндоваскулярного и медикаментозного лечения больных с гемодинамически значимым поражением ствола левой коронарной артерии при стабильном течении ИБС: данные трехлетнего наблюдения 60
Меркулов Е.В., Канторова А.Ю., Карпов Ю.А., Самко А.Н.

Результаты рентгенохирургического лечения пациентов с механической желтухой 61
Миронков А.Б., Калашников С.В., Лихарев А.Ю.

Роль измерения фракционного резерва кровотока в выборе тактики лечения “пограничных” поражений коронарного русла у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца 61
Миронов В.М., Меркулов Е.В., Терещенко А.С., Самко А.Н., Карпов Ю.А.

Сравнительный анализ хирургического и эндоваскулярного лечения аневризм брюшной аорты 62
Мозговой П.В., Зюбина Е.Н., Спиридонов Е.Г., Шукуров Б.М., Пироженко П.А., Перина В.А., Луковскова А.А., Уфимцев В.С., Пономаренко В.Б., Моисеев Д.В., Семилетова Г.В., Алейникова Е.С.

Применение блокаторов ангиогенеза в лечении артериовенозных мальформаций у детей 62
Мыльников А.А., Поляев Ю.А., Гарбузов Р.В., Голенищев А.И., Нарбутов А.Г., Мосин А.В.

Н

Результаты эндоваскулярного лечения миомы матки больших размеров 63
Нажмутдинова Д.К., Каримова Д.А., Рахманов С.У., Хасанов В.Р., Джафаров С.М.

Трактовка причин острого коронарного синдрома при интактных коронарных артериях 63
Наумов С.М., Самочатов Д.Н., Мазаев В.В., Комков А.А.

О

Эффективность и безопасность применения различных фибринолитических препаратов, введенных пациентам с острым инфарктом миокарда с подъемом *ST* на догоспитальном этапе 64
Озолиня Е.Ю., Колединский А.Г., Васильев П.С., Чернышева И.Е., Костянов И.Ю.

Эффективность баллонных катетеров с лекарственным покрытием в лечении больных с рестенозом ранее имплантированных коронарных стентов 65
Осиев А.Г., Мироненко С.П., Крестьянинов О.В., Нарышкин И.А.

П

Стентирование коарктации аорты как альтернатива хирургии у подростков и взрослых пациентов. Профилактика и лечение осложнений 65
Паничкин Ю.В., Дитковский И.А., Черпак Б.В.

Тактика хирургического лечения сосудистых осложнений после эндоваскулярных процедур 66
Панфилов Д.С., Козлов Б.Н., Панфилов С.Д., Кузнецов М.С., Катков В.А.

Эндоваскулярная реваскуляризация миокарда перед хирургическим протезированием клапанов сердца 66
Пархоменко М.В., Лопотовский П.Ю., Соколов В.В., Коков Л.С.

Региональная программа эндоваскулярного протезирования аортального клапана 67
Протопопов А.В., Кочкина К.В., Маштакова О.Б., Дружинина С.М., Кочкина Т.А., Пустовойтов А.В., Линев К.А., Федченко Я.О., Усик Г.А., Малышкин Д.А.

Р

Клинико-ангиографические результаты прямой реваскуляризации коронарных артерий малого диаметра и с выраженными атеросклеротическими изменениями 67
Рафаели Т.Р., Исаева И.В., Панков А.Н., Радионов А.Л., Попов Р.Ю., Степанов А.В., Киряев А.А ., Рогатова А.Н., Минджия Х.Л., Колединский А.Г.

Опыт применения мануальной вакуумной тромбэкстракции с одномоментным стентированием инфаркт-ответственной артерии у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента *ST* 67
Рудуш В.Э., Кудряшов К.А., Карповский А.Б., Фальбоцкий Н.В.

Применение трансрадиального доступа при выполнении коронарографии и стентирования у больных с ИБС 68
Рудуш В. Э., Кудряшов К. А., Фальбоцкий Н. В., Карповский А. Б.

Применение неадгезивной композиции *Onyx* для эмболизации артериовенозных мальформаций головного мозга 68
Рябухин В.Е., Климов А.Б., Матвеев П.Д., Крылов В.В.

С

Стентирование почечных артерий в отделе рентгеноэндоваскулярных методов диагностики и лечения Института клинической кардиологии 68
Самко А.Н., Меркулов Е.В., Андреевская М. А., Филатов Д.Н.

Опыт применения бифуркационного стента Tryton 69
Сарычев П.В., Кузнецов С.И., Лаптиев Р.В., Саввин А.А., Музальков И.В.

Оценка эффективности стентирования ВСА в остром периоде ОНМК 69
Сарычев П.В., Чуприна С.Е., Лаптиев Р.В., Саввин А.А., Воробьев А.А.

Клинический случай рентгенэндоваскулярной окклюзии ДМПП 69
Сахнов Е.В., Столяров Д.П., Мельников А.В., Пливка И.Н., Ганкин М.И., Дрыганов Д.Б., Юнкер Е.В.

Результаты поэтапного фармакоинвазивного лечения больных STEMI с массивным коронарным тромбозом 70
Семитко С.П., Аналеев А.И., Губенко И.М, Климов В.П., Азаров А.В., Майсков В.В., Карпун Н.А.

Результаты эндоваскулярного лечения больных с острым инфарктом миокарда, обусловленным поражением ствола левой коронарной артерии 70
Семитко С.П., Аналеев А.И., Климов В.П., Майсков В.В., Азаров А.В., Губенко И.М., Карпун Н.А.

Выбор метода химиоэмболизации печеночной артерии при первичном и метастатическом раке печени 70
Серегин А.А., Зайцев А.И., Шарабрин Е.Г., Рыхтик П.И., Чичканова А.С., Шкалова Л.В., Загайнов В.Е.

Селективная эмболизация артерий почки как вариант купирования осложнений перкутанной нефролитолапаксии 71
Сивков А.В., Жуков О.Б., Волкова Е.М., Уколов В.А.

Результаты стентирования и эверсионной эндартерэктомии из внутренних сонных артерий в отдаленном периоде 71
Сидоров А.А., Белоярцев Д.Ф., Цыганков В.Н.

Возможности применения самораскрывающихся стент-графтов при патологии сонных артерий 71
Сидоров А.А., Цыганков В.Н., Гончаров А.И., Францевич А.М.

Радиочастотная абляция в комбинации с эмболизацией печеночной артерии в лечении злокачественных новообразований печени 72
Скупченко А.В., Лысенко А.В., Королев Д.Г., Скобельцов Д.А., Рассудишкин А.С.

Лечение ятрогенных псевдоаневризм бедренных артерий после рентгенэндоваскулярных вмешательств 72
Солодов В.Е., Шарабрин Е.Г., Зайцев А.И., Шахов Е.Б., Серегин А.А., Петров Д.В., Савенков А.Г., Дерябин Р.А., Кузьменко Е.А., Тютьнев Д.В.

Клинический опыт стентирования ветвей легочной артерии после хирургических вмешательств при различных врожденных пороках сердца 72
Столяров Д.П., Сахнов Е.В., Мельников А.В., Пливка И.Н., Ковалев А.В., Сакович В.А.

Первый опыт чрескожной имплантации клапана аорты 73
Столяров Д.П., Мельников А.В., Сахнов Е.В., Пливка И.Н., Kochka V., Валик О.В., Фурсов А.А., Ганкин М.И., Комарова Е.В., Ломанова С.Б.

Стентирование общей печеночной и верхней брыжеечной артерий для остановки массивного послеоперационного артериального кровотечения 73
Суворова Ю.В., Таразов П.Г., Поликарпов А.А., Балахнин П.В., Полехин А.С.

Рентгенэндоваскулярная окклюзия в лечении кровотечений у больных раком шейки матки 73
Суворова Ю.В., Таразов П.Г., Винокуров В.Л., Ривина Е.В.

Возможности интервенционной коррекции дегенеративного кальцифицирующего аортального стеноза 74
Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Методические и клинические аспекты двухлетнего применения транскатетерных аортальных биопротезов CoreValve Medtronic и Edwards Sapien 74
Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Спиртовая септальная абляция при обструктивной гипертрофической кардиомиопатии 75
Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Транскатетерное закрытие постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки с использованием окклюдера Amplatzer 75
Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Особенности транссептальной пункции при лечении анатомически сложных форм митрального стеноза 76
Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Результаты хирургического лечения постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки 76
Сухова И.В., Юсифов Р.И., Майстренко А.Д., Гордеев М.Л.

Лечение острого инфаркта миокарда, обусловленного острой окклюзией ствола левой коронарной артерии: ближайшие и среднеотдаленные результаты 77
Сухоруков О.Е., Асадов Д.А., Ковальчук И.А., Куртасов Д.С., Васильев П.С., Иоселиани Д.Г.

Т

Регионарная химиотерапия местно распространенного рака поджелудочной железы 77
Таразов П.Г., Поликарпов А.А., Павловский А.В., Козлов А.В., Гранов Д.А.

Сравнение мануальной тромбэкстракции и стандартного чрескожного коронарного вмешательства у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента *ST* 78
Терещенко А.С., Миронов В.М., Меркулов Е.В., Самко А.Н.

Эндоваскулярный гемостаз при кровотечениях из органов гепатопанкреатодуоденальной зоны 78
Тибилов А.М., Байматов М.С., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Тавитова А.Г.

Рентгенохирургические методы лечения осложненного рака головки поджелудочной железы 78
Тибилов А.М., Байматов М.С., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Тавитова А.Г.

Чрескожные эндобилиарные вмешательства в лечении механической желтухи опухолевого генеза 78
Тибилов А.М., Байматов М.С., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Тавитова А.Г.

Артериальная эмболизация в лечении неоперабельных опухолей мочевого пузыря, осложненных кровотечением 79
Тибилов А.М., Байматов М.С., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Тавитова А.Г.

Опыт эндоваскулярного лечения варикоцеле 79
Тибилов А.М., Байматов М.С., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Тавитова А.Г.

Сравнительная характеристика осложнений при различных способах доступа при выполнении ЧКВ 79
Торкунов Д.В., Леванин П.П., Перминов М.Г.

Результаты рентгенэндоваскулярных методов остановки кровотечений различной локализации 80
Турсунов Б.З., Усманов Х.Х., Абдуллаев Ф.Х., Абдукодиров А.А., Келдиеров Б.К.

Результаты реканализации и баллонной ангиопластики артерий голени у больных диабетической стопой 80
Турсунов Б.З., Усманов Х.Х., Темиров С.Н., Абдуллаев Ф.Х., Келдиеров Б.К.

У, Ф, Х, Ц

Эндоваскулярное лечение каротидно-кавернозных соустий 81
Усманов Х.Х., Абдукадыров А.А., Абдуллаев Ф.Х.

Ранняя инвазивная стратегия лечения больных инфарктом миокарда без подъема сегмента *ST* 81
Филатов А.А., Лебедева А.Ю., Клыков Л.Л., Крылов В.В., Арефьев М.Н., Зайцев Д.Г., Матюшков Н.С., Варфоломеев С.И., Сницарь А.В., Соловьев А.С.

Стратегия эндоваскулярного лечения аритмий, сочетающихся с врожденными пороками сердца у детей 81
Хамнагадаев И.А., Коков Л.С., Школьникова М.А., Термосесов С.А., Ильич И.Л., Миклашевич И.М.

Выбор тактики эндоваскулярной реваскуляризации миокарда при многососудистом поражении коронарных артерий 82
Хайрутдинов Е.Р, Шугушев З.Х., Максимкин Д.А., Араблинский А.В.

Непосредственные результаты эндоваскулярной эмболизации кровотечений у пациентов с опухолями головы и шеи 82
Хайрутдинов Е.Р., Цуркан В.А., Араблинский А.В.

Непосредственные результаты эндоваскулярной эмболизации у пациентов с легочными кровотечениями 82
Хайрутдинов Е.Р., Цуркан В.А., Араблинский А.В.

Гистологическое и электронно-микроскопическое исследования материала, полученного при выполнении эндоваскулярной катетерной атерэктомии 83
Ховалкин Р.Г., Цыганков В.Н., Чекмарева И.А., Филиппова Е.М., Коков Л.С.

Рентгенэндоваскулярное лечение кровотечений из опухолей матки 83
Цуркан В.А., Хайрутдинов Е.Р., Араблинский А.В.

Химиоэмболизация артерий печени при лечении пациентов с метастазами колоректального рака 83
Цуркан В.А., Хайрутдинов Е.Р., Араблинский А.В.

Рентгенэндоваскулярные способы лечения пациентов с аневризмами висцеральных артерий 84
Цыганков В.Н., Францевич А.М., Варава А.Б.

Ч

Эндоваскулярное лечение заболеваний грудного отдела аорты 84
Черная Н.Р., Баяндин Н.Л., Коков Л.С., Соколов В.В., Глущенко И.А., Муслимов Р.Ш.

Феномен "*no-reflow*" при транслюминальной реваскуляризации высокого риска коронарных сосудов у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента *ST* и пути его предупреждения 85
Чернецов В.А., Кучеров В.В., Соколянский Н.В., Чернов С.А., Епифанов С.Ю., Малахов Д.В.

Гибридные операции “one-stop” как метод снижения госпитальной летальности у больных с сочетанной патологией (пороки сердца и ишемическая болезнь сердца) 85
Честухин В.В., Миронков Б.Л. Семеновский М.Л., Анискевич Г.В., Вавилов П.А.

Значимость сосудистого и миокардиального поражения в оценке эффективности реваскуляризации при ИКМП 85
Честухин В.В., Остроумов Е.Н., Азоев Э.Т., Саховский С.А., Миронков А.Б.

Патофизиологическое обоснование отсроченного стентирования реканализованной хронической окклюзии коронарной артерии 86
Честухин В.В., Миронков А.Б., Азоев Э.Т., Рядовой И.Г., Саховский С.А.

Ш

Применение бифуркационного стента “Bioss” у пациентов с острым коронарным синдромом 86
Шарабрин Е.Г., Гил Р., Шахов Е.Б., Петров Д.В., Зайцев А.И., Серегин А.А., Советская Е.В., Шибанов Н.Л.

Опыт оказания неотложной медицинской помощи больным с инфарктом миокарда и подъемом сегмента *ST* в Луганской области 86
Шаповалов Н.А., Зинченко А.В., Некрасов Д.А., Пелешенко А.С., Некраса А.И., Дяченко М.Ю., Нестер О.Е., Саньков А.И., Пономарева Е.В.

Ангиографическая характеристика проходимости венечных артерий после тромболитической терапии у пациентов с инфарктом миокарда и подъемом сегмента *ST* *87*
Шаповалов Н.А., Зинченко А.В., Некрасов Д.А., Пелешенко А.С., Некраса А.И., Нестер О.Е., Дяченко М.Ю., Саньков А.И., Пономарева Е.В.

Опыт применения съемных кава-фильтров в профилактике ТЭЛА в условиях региональной больницы скорой медицинской помощи 87
Шарафутдинов М.Р., Якубов Р.А., Тарасов Ю.В., Хайрутдинов А.И., Фатхуллин Р.Х, Чахоян А.М., Валиуллин Д.Х.

Первый опыт применения высоких эндоваскулярных технологий в лечении поражений артерий нижних конечностей 87
Шарафутдинов М.Р., Якубов Р.А.,Тарасов Ю.В., Хайрутдинов А.И., Фатхуллин Р.Х, Чахоян А.М., Валиуллин Д.Х.

Опыт получения стереорентгенографических изображений у пациентов с сосудистыми дисплазиями печени и головного мозга 88
Шарафутдинов М.Р., Зарипов Р.А.

Лечение постпункционных пульсирующих гематом 88
Шевченко Ю.Л., Боломатов Н.В., Виллер А.Г., Харпунов В.Ф.

Острый коронарный синдром: современные рекомендации в реальной практике 88
Шугушев З.Х., Максимкин Д.А., Петров А.С.

Современный взгляд на отбор пациентов для плановых чрескожных коронарных вмешательств 89
Шугушев З.Х., Патрикеев А.В., Максимкин Д.А., Рудман В.Я.

Опыт эндоваскулярного лечения больных с бифуркационными поражениями ствола левой коронарной артерии 89
Шугушев З.Х., Максимкин Д.А.

Тактика лечения пациентов с истинными бифуркационными стенозами коронарных артерий: результаты пятилетнего исследования 90
Шугушев З.Х., Максимкин Д.А.

Первый опыт применения цифровой системы визуализации Clear-stent при выполнении коронарного стентирования 90
Шукуров Б.М., Уфимцев В.С., Алейникова Е.С., Семилетова Г.В.

Сравнение эмболизирующих материалов при выполнении эндоваскулярной эмболизации маточных артерий в лечении миом матки 91
Шукуров Б.М., Исаева Л.В.

Я

Роль МСКТ в диагностике и выборе метода лечения травматических повреждений сердца и грудного отдела аорты 91
Ясакова Е.П., Зяблова Е.И., Шевченко Е.Г., Агурина Н.В.

Эндоваскулярные вмешательства на артериях нижних конечностей у больных с критической ишемией на фоне сахарного диабета

Абашин М.В., Калашников С.В., Лихарев А.Ю., Миронков А.Б., Мовсесянц М.Ю., Прямиков А.Д., Цветков Р.С.

ГБУЗ "ГКБ №12 ДЗ г. Москвы"

В настоящее время признается ведущая роль баллонной ангиопластики в лечении ишемии нижней конечности, вызванной окклюзионно-стенотическим поражением артерий голени и стопы при сахарном диабете. По данным литературы, ангиопластика артерий голени является методом выбора при поражении артерий нижних конечностей у больных с синдромом диабетической стопы.

Цель: изучить результаты баллонной ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей у пациентов с ишемией на фоне сахарного диабета

Материалы и методы. 35 пациентам, страдающим сахарным диабетом, выполнены эндоваскулярные вмешательства по поводу ишемии нижних конечностей. При поступлении всем пациентам наряду с обследованием назначалась стандартная консервативная терапия, которая включала прием клопидогреля по 75 мг 1 раз в день как минимум за 3 дня до операции и 6 мес после операции. Больных с декомпенсацией сахарного диабета по возможности, переводили на подкожное введение инсулина для достижения стабильной коррекции показателей глюкозы крови. В 56,4% случаев выполнена баллонная ангиопластика, а в 43,6% случаев – стентирование пораженных артерий.

Результаты. Клинический успех после операции составил 82,6%. Через 12 мес после баллонной дилатации и стентирования частота рецидива ишемии составила 38%. Наиболее часто рецидив ишемии наблюдали в срок от 3 до 9 мес. У 6 пациентов рецидивировала критическая ишемия. У 5 из них рецидив ишемии в эти сроки связан с развитием рестенозов в месте ангиопластики. У одного больного кроме рестеноза в месте ангиопластики выявлен новый стеноз выше места баллонной ангиопластики. Через 6 мес сохранение конечности отмечено в 91% случаев, а через 12 мес – 86%. После проведенного эндоваскулярного лечения из 13 пациентов с язвенными дефектами на стопе у 12 человек отмечено полное заживление язв в сроки от 3 нед до 2,5 мес.

Заключение. Баллонная ангиопластика и стентирование являются эффективными методами лечения поражений артерий нижних конечностей у больных сахарным диабетом и ишемией нижних конечностей.

Вариантная коронарная анатомия в повседневной практике интервенционного кардиолога (опыт 30 тысяч коронарографий)

Азаров А.В., Семитко С.П., Иоселиани Д.Г., Ахрамович Р.В., Аналеев А.И., Илюхин В.В, Губенко И.М.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

ГБУЗ "ГКБ №81 ДЗ г. Москвы"

Кафедра РЭМДиЛ ФУВ "РНИМУ им. Н.И Пирогова", г. Москва

Цель данной работы: изучить частоту встречаемости и возможные варианты изолированных аномалий при диагностической коронарографии.

Материал и методы. В исследование вошли 30 000 пациентов, средний возраст составил 62,4 ± 10,1 г, в большинстве случаев пациенты были мужского пола – 64,5%, которым в период с июня 2002 по ноябрь 2008 г. в Научно-практическом центре интервенционной кардиоангиологии и в период с января 2008 по ноябрь 2013 г. в ГКБ №81 ДЗ г. Москвы была выполнена диагностическая коронарография. Коронарография выполнялось по стандартной методике Селдингера, трансфеморальным или трансрадиальным доступом. Катетеризация атипично отходящих коронарных артерий выполнялась с применением диагностических кардиологических катетеров различной модификации и кривизны: JL, JR, AL, AR.

Результаты. Изолированные аномалии отхождения и положения (нарушение типичного хода) коронарных артерий, в частности варианты отхождения коронарных артерий от противоположного лицевого синуса и единственная коронарная артерия (по классификации P. Angelini), наблюдались у 61 пациента (0,2%). Наиболее часто встречающаяся аномалия – 32 пациента (0,1%): огибающая ветвь (ОВ) отходит от правого коронарного синуса (ПКС). Во всех случаях артерия имела ретроаортальный ход. На втором месте – 12 пациентов (0,043%) – ПКА отходит от левого коронарного синуса (ЛКС): в 8 случаях ПКА имела расположение между аортой и легочной артерий, в 4 случаях артерия имела ретроаортальный ход. На третьем месте – 9 пациентов (0,03%) – аномалия отхождения ствола ЛКА от ПКС: в 2 случаях артерия имела ретроаортальный ход, в 3 случаях ЛКА имела прекардиальный ход, и в 3 случаях – ход между аортой и легочной артерией, и у 8 (0,026%) пациентов была выявлена единственная коронарная артерия, где можно было выделить несколько форм: единственная ЛКА, единственная ПКА, отхождение ЛКА от ПКА, отхождение ПКА от ЛКА, наиболее редкий вид аномалии, который нам повстречался в 1 случае, – отхождение ПМЖВ от ПКА, и имела ход между аортой и легочной артерией, затем приобретала свое обычное положение.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о низкой частоте встречаемости изолированных аномалий отхождения коронарных артерий от нетипичного лицевого синуса, наиболее часто встречающаяся аномалия отхождение ОВ от ПКС, однако с наименьшей вариабельностью расположения артерии. В меньшей степени встречаются аномалии ЛКА и ПКА, но с наибольшей вариабельностью расположения артерии.

Использование параметров МРТ-перфузии миоматозных узлов при выборе размера эмболизирующего материала для эмболизации маточных артерий

Акинфиев Д.М.[1], Быченко В.Г.[2], Курашвили Ю.Б.[2], Степанов А.В.[2]

[1] ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы"

[2] ФГБУ "Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова" МЗ РФ, г. Москва

Цель: разработать алгоритм выбора размера эмболизирующего материала для эмболизации маточных артерий (ЭМА) у пациенток с миомой матки.

Задачи. 1. Провести эмболизацию маточных артерий у пациенток с различными типами миоматозных узлов по данным МРТ-перфузии с применением эмболизирующего материала различных размеров. 2. Определить эффективность использования эмболизирующего материала различных размеров в зависимости от типа кровоснабжения миоматозных узлов по данным МРТ-перфузии.

Материал и методы. В исследование включены 63 пациентки, прошедшие ЭМА по поводу миомы матки в период с апреля 2011 по февраль 2013 года. Средний возраст больных составил 46 ± 5,8 года. Критерии включения: наличие симптомной миомы матки; наличие информированного согласия на органосберегающее лечение. Критерии исключения: любые полостные хирургические вмешательства на матке и ее придатках в анамнезе; наличие, по крайней мере, одного миома-

тозного узла субсерозной или субмукозной локализации на ножке. Всем пациенткам выполняли МРТ-исследование с контрастным усилением и применением программ оценки тканевой перфузии миоматозных узлов. Все миоматозные узлы были классифицированы в зависимости от активности перфузии по отношению к неизмененному миометрию на три типа: гипоперфузионный, гиперперфузионный и изоперфузионный. Исследования проводились двукратно: на первом этапе – не ранее 10 сут до операции, на втором этапе – через 24–48 ч после операции. Пациентки были рандомизированы в две группы в зависимости от размера используемого эмболизирующего материала: в первой группе (32 пациентки, 181 миоматозный узел) использовались калиброванные микросферы из поливинилалкоголя размером 500–700 мкм; во второй группе (31 пациентка, 149 миоматозных узлов) использовались аналогичные микросферы размером 700–900 мкм. Общее количество выявленных миоматозных узлов составило 330 (от 1 до 16). Среднее количество миоматозных узлов на одну пациентку составило 5,2 ± 2,9. Во всех случаях выполнялась двусторонняя эмболизация маточных артерий правосторонним трансфеморальным доступом. Использовалась селективная катетеризация маточных артерий с помощью микрокатетеров. Введение эмболизирующего материала проводилось до остановки кровотока в крупных ветвях маточной артерии и появления рефлюкса в ней. Повторная катетеризация и ангиография маточных артерий проводились не менее чем через 5 мин после введения основной порции эмболизирующего материала. При необходимости выполнялась дополнительная эмболизация частицами того же размера. Основным критерием непосредственной эффективности эмболизации маточных артерий являлся объем некровоснабжающейся ткани (ОНТ) миоматозного узла и количество узлов с ОНТ более 95%. Дополнительно оценивались количество потраченного эмболизирующего материала (в мл) и тяжесть болевого синдрома в первые сутки после вмешательства (с помощью визуальной аналоговой шкалы).

Результаты. У всех пациенток выполнены технически успешные двусторонние ЭМА. По данным предоперационного МРТ-исследования из 330 выявленных миоматозных узлов 188 (57%) были отнесены к гипоперфузионным, 69 (20,9%) – к гипеперфузионным, 73 (22,1%) – к изоперфузионным. В 1-й группе пациенток распределение миоматозных узлов по типам составило 107/41/33 соответственно, во 2-й группе – 81/28/40 соответственно. Непосредственная эффективность ЭМА по данным МРТ составила в 1-й группе пациенток 96,7% – 175 полностью обескровленных узлов из 181. Во 2-й группе больных непосредственная эффективность составила 88,6% (132 узла из 149). Эффективность эмболизации по типам перфузии миоматозных узлов (гипо-, гипер- и изоперфузионные) в 1-й группе больных составила 99,1 (106 из 107), 92,7 (38 из 41) и 6,1% (31 из 33) соответственно. Во 2-й группе пациенток эффективность составила 3,7 (78 из 81), 57,1 (16 из 28) и 95% соответственно. Тяжесть болевого синдрома в первой группе составила в среднем 4,1 ± 2,1 балла, а во второй 3,1 ± 3,1 балла. Потребность в наркотических анальгетиках в первые сутки послеоперационного периода в первой группе составила 28,1% (9 из 32), во 2-й группе – 12,9% (4 из 31). Количество потраченного эмболизирующего материала в 1-й группе составило в среднем 7,8 ± 1,9 мл, во 2-й – 5,4 ± 2,8 мл.

Выводы. 1. Сферический калиброванный эмболизирующий материал с размером сфер 700–900 мкм показал низкую эффективность в отношении гиперперфузионных миоматозных узлов по сравнению с аналогичным материалом с размером сфер 500–700 мкм. 2. Применение эмболов более крупного размера сопровождается менее выраженным болевым синдромом в первые сутки после вмешательства и меньшим количеством расходуемого эмболизирующего материала. 3. У пациенток с выявленными предоперационно по данным МРТ-исследования миоматозными узлами гиперперфузионного типа целесообразно использовать эмболизирующий материал с меньшим размером эмболизирующих частиц. У пациенток без миоматозных узлов данного типа целесообразно использовать эмболизирующий материал с частицами большего размера.

Госпитальные результаты рентгенэндоваскулярного лечения пациентов старшей возрастной группы с инфарктом миокарда, сопровождающимся подъемом сегмента *ST*

Араблинский А.В., Хайрутдинов Е.Р., Фомин В.Н., Цуркан В.А., Струценко М.В.

ГБУЗ "ГКБ им. С.П. Боткина ДЗ г. Москвы", кафедра терапии и подростковой медицины ГБОУ ДПО "РМАПО"

Цель исследования: оценить эффективность эндоваскулярной реваскуляризации миокарда у пациентов старшей возрастной группы (старше 75 лет) с инфарктом миокарда с подъемом сегмента *ST*.

Материал и методы. С 2007 г. в отделение рентгенохирургии ГКБ им. С.П. Боткина обследовано 235 пациентов старше 75 лет с инфарктом миокарда с подъемом сегмента *ST*. Средний возраст пациентов составил 79,6 ± 4,3 года. Было 143 (60,8%) женщины и 92 (39,2%) мужчины. Среди факторов риска развития ИБС выделялись: артериальная гипертония (80,8%), гиперхолестеринемия (72,7%), курение (25,9%) и сахарный диабет (19,1%). Инфаркт-ответственной артерией в 38,7% была передняя нисходящая артерия, в 40,8% – правая коронарная артерия и в 20,5% – огибающая артерия. Многососудистое поражение коронарного русла было выявлено у 78,7% пациентов, риск проведения ЧКВ по шкале SYNTAX score составил в среднем 29,3 ? 6,9 балла. В 63,4% случаев проводилось первичное ЧКВ, а в 36,6% – ЧКВ выполнялось в течение суток после проведения тромболитической терапии. Кардиогенный шок был диагностирован у 13,6% пациентов. Перед проведением вмешательства все больные получали нагрузочную дозу клопидогреля 600 мг и аспирина 325 мг. Всего было имплантирован 321 стент (45 стентов с лекарственным покрытием и 276 голометаллических стентов), в среднем 1,36 на больного.

Результаты. Непосредственный ангиографический успех вмешательства составил 92,7%. Выживаемость пациентов на госпитальном этапе составила 89,3%. Рецидив инфаркта миокарда был зарегистрирован у 4,7% больных, в связи с чем выполнялось повторное ЧКВ. Факторы риска госпитальной летальности: кардиогенный шок, многососудистое поражение коронарного русла, высокий риск проведения ЧКВ по шкале SYNTAX score, фракция выброса левого желудочка менее 40%, инфаркт миокарда передней локализации.

Выводы. Эндоваскулярная реваскуляризация миокарда у пациентов старшей возрастной группы с инфарктом миокарда с подъемом сегмента *ST* является эффективным и достаточно безопасным методом лечения.

Оценка особенностей применения и сравнительная эффективность стента BIOSS и provisional T-стентирования в лечении бифуркационных поражений коронарных артерий

Арипов М.А., Малаев Н.Б., Боровский С.П., Кубекова С.Ж., Рахимов Р.А., Землянский А.В.

Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи, г. Астана, Республика Казахстан

Цель: оценить особенности применения и определить преимущества и недостатки бифуркационного стента BiOSS в лечении бифуркационных поражений и сравнить эффективность их с результатами provisional T-стентирования.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 63 больных с установленным на коронарографии бифуркационным поражением. Пациенты были разделены на 2 группы, 28 пациентам проведено бифуркационное стентирование бифуркационным стентом BiOSS – 1-я группа, 35 пациентам проведено бифуркационное стентирование по методике provisional T-стентирования – 2-я группа. Данные по клиническим характеристикам групп не имели больших различий и были разделены: по среднему возрасту: в 1-й группе – 51,9 ± 8,2 и во 2-й – 56,7 ± 7,4 года соответственно; по среднему классу стенокардии, фракции выброса в 1-й группе – 49 ± 5% и во 2-й – 47 ± 6%. Учитывались наличие сахарного диабета – 9 (32%)

и 11 (31%) в 1-й и 2-й группах соответственно, артериальной гипертензии: в 1-й группе – 17 (60%), во 2-й – 19 (54%) и инфаркта миокарда в анамнезе в двух группах – 10 (36%) и 14 (40%) соответственно. При выборе пациентов учитывались средний диаметр основной и боковой ветвей, выбор тактики стентирования осуществляли с учетом классификации Medina.

Результаты. Были оценены непосредственные результаты и наблюдения пациентов через год. В непосредственных результатах был оценен кровоток в боковой ветви по классификации TIMI, в 1-й группе наблюдали кровоток TIMI II в 2 (7,6%) случаях и 4 (13,3%) случая – во 2-й. В остальных случаях был достигнут оптимальный результат с кровотоком TIMI III в обеих группах. Наличие остаточного стеноза более 30% в 3 (11,5%) случаях в 1-й группе и в 3 (10%) – во 2-й, диссекции артерии в группе с использованием бифуркационных стентов не наблюдали, в группе Т-стентирования – в 4 (13,3%) случаях. Через год всем больным проведена неинвазивная диагностика проходимости с использованием нагрузочных проб, особо обращали внимание на возврат стенокардии и потребность в повторной госпитализации.

Заключение. Стенты, предназначенные для лечения бифуркационных поражений, позволяют достичь удовлетворительных ангиографических и клинических результатов.

Имплантация указанных стентов требует меньшего количества контрастного вещества и меньшей длительности времени рентгенографии, а также уменьшает финансовые затраты.

Повторное использование локтевого доступа для проведения интервенционных вмешательств на коронарных артериях

Атанесян Р.В., Шамрина Н.С., Данилушкин Ю.В., Матчин Ю.Г.

Лаборатория рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в амбулаторных условиях НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова
ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ, г. Москва

В настоящее время для выполнения интервенционных вмешательств широко используется лучевой доступ. Однако у 15–20% больных процедуру не удается проводить через лучевую артерию в силу ряда анатомических и технических особенностей. В 2001 г. Terashima M. впервые использовал доступ через локтевую артерию (ЛоА) для проведения коронарографии, который впоследствии стал применяться как альтернатива лучевому доступу. В последние годы значительно возросло количество выполняемых интервенционных вмешательств, в том числе проводимых доступом через артерии предплечья. В связи с этим все чаще возникает необходимость повторного использования в качестве оперативного доступа лучевой и локтевой артерии, через которую интервенционное вмешательство уже проводилось ранее.

Цель исследования: оценить возможности безопасности и эффективности повторного использования локтевого артериального доступа для проведения интервенционных вмешательств.

Материал и методы. В исследование были включены 50 пациентов – 38 (76%) мужчин и 12 женщин (24%) в возрасте 57,8 ± 9,7 года, которым с декабря 2010 по декабрь 2013 г. в лаборатории рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в амбулаторных условиях ФГБУ "РКНПК" МЗ РФ были выполнены коронарография и эндоваскулярное лечение коронарных артерий с повторным использованием локтевого артериального доступа. Всего за этот период через локтевой доступ выполнено 649 вмешательств. У 48 (96%) больных присутствовала стенокардия напряжения, 37 (74%) больных страдали артериальной гипертензией, у 22 (44%) больных в анамнезе – инфаркт миокарда, у 8 (16%) – эндоваскулярное вмешательство, у 2 (4%) – АКШ.

Результаты. Успех повторного использования ЛоА в качестве оперативного доступа составил 96%. Причиной безуспешности пункции ЛоА в 2 (4%) случаях стал выраженный спазм. Процедуры у этих больных успешно завершены через контралатеральный лучевой доступ в одном случае и контралатеральный локтевой доступ во втором случае. Средний интервал между первичным и повторным использованием ЛоА в качестве оперативного доступа в нашем исследовании составил 28,3 ± 56,8 дня (от 1 дня до 6 мес). На второй день и через 3 мес после процедуры всем пациентам выполнялся УЗДС-контроль артерии доступа, не выявивший патологии. Спазм ЛоА развился у 3 (6%) пациентов, у 4 (8%) пациентов отмечалось онемение IV–V пальцев кисти, прошедшее в течение 2 ч после процедуры. Один пациент предъявлял жалобы на выраженную боль в предплечье (при контрольном УЗДС – без патологии). Время повторной пункции ЛоА составило 2,4 ± 1,7 мин, что существенно не отличалось от времени первичной пункции – 2,2 ± 1,2 мин (p = 0,3).

Выводы. Локтевой доступ может успешно применяться как альтернатива лучевому доступу в случаях, когда его использование невозможно или нежелательно. Повторное использование локтевого доступа для проведения интервенционных вмешательств на коронарных артериях является безопасным и эффективным. Успешность повторной пункции локтевой артерии, количество осложнений и успех процедуры не отличаются от показателей при первичном использовании локтевого доступа.

Локтевой артериальный доступ: вынужденная альтернатива лучевому доступу или самостоятельный оперативный доступ для проведения интервенционных вмешательств

Атанесян Р.В., Матчин Ю.Г.

Лаборатория рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в амбулаторных условиях НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова
ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ, г. Москва

В последние годы в клинической практике для проведения эндоваскулярных вмешательств широко используется лучевой артериальный доступ (ЛуАД). Однако у 15–20% больных процедуру не удается проводить через ЛуАД ввиду ряда анатомических и технических особенностей. Альтернативой в таких случаях может стать локтевой артериальный доступ (ЛоАД).

Цель исследования: оценить возможности, безопасности и эффективности проведения диагностических и лечебных эндоваскулярных вмешательств с использованием в качестве оперативного доступа локтевой артерии (ЛоА).

Материал и методы. В исследование были включены 3635 пациентов в возрасте 58,1 ± 9,3 года, которым с июля 2009 по июль 2013 г. на базе лаборатории рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в амбулаторных условиях НИИ кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ "РКНПК" МЗ РФ были выполнены диагностическая КАГ и эндоваскулярное лечение коронарных артерий. 697 больным вмешательства проводились через ЛоАД, 2938 больным – ЛуАД. Выбор доступа осуществлялся на основании данных УЗДС: пунктировалась артерия предплечья бóльшего диаметра и превосходящая вторую более чем на 0,33 мм (1Fr). Распределение основных факторов риска ИБС по группам достоверно не отличалось. Пункция артерий предплечья выполнялась по общепринятой методике.

Результаты. КАГ проводилась 546 (78%) пациентам в группе ЛоАД и 2192 (76,7%) в группе ЛуАД, ТБКА – 249 (35,6%) и 1096 (37,3%) пациентам соответственно. В обеих группах отмечался высокий успех выполнения доступа: 96,4% – в группе ЛоАД и 96,7% – в группе ЛуАД, p = 0,8. В структуре причин безуспешности преобладал спазм артерии доступа, на втором месте – невозможность пунктировать артерию. Время пункции, время флюороскопии и общее время исследования между группами достоверно не отличались (таблица).

У одного (0,1%) пациента после пункции ЛоА, и у троих (0,1%) после пункции ЛуА развилась пульсирующая гематома, устраненная мануальной компрессией под контролем УЗДС (p = 0,7). У одного (0,03%) пациента после ЛуАД развилась артериовенозная фистула, устраненная хирургическим путем;

Результаты проведения интервенционных вмешательств через локтевой и лучевой артериальные доступы (n = 3635)

Показатель	ЛоАД (n = 697)	ЛуАД (n = 2938)	p
Количество КАГ	546 (78%)	2192 (76,7%)	0,5
Количество ЧКВ	249 (35,6%)	1096 (37,3%)	0,4
Амбулаторные процедуры	392 (56%)	1733 (59%)	0,2
Успех выполнения доступа	675 (96,4%)	2841 (96,7%)	0,8
Переход к альтернативному доступу	25 (3,6%)	98 (3,3%)	0,8
Время пункции, мин	2,2 ± 1,2	2,3 ± 1,5	0,1
Время процедуры, мин	26,5 ± 15,4	26,9 ± 16,8	0,6
Время рентгеновского облучения (мин)	5,5 ± 4,2	5,8 ± 4,6	0,1
Диаметр интродьюсера:			
* 5Fr	425 (60,7%)	1819 (61,9%)	0,6
* 6Fr	275 (39,3%)	1119 (38,1%)	0,6

в группе ЛоАД подобного осложнения не было (p = 0,4). Окклюзия локтевой артерии развилась всего у 2 (0,29%) пациентов, окклюзия ЛуА – у 14 (0,48%) пациентов (p = 0,7). Спазм ЛоА возникал значительно реже, чем спазм ЛуА – у 21 (3%) пациента против 373 (12,7%) соответственно (p < 0,0001). По остальным показателям достоверной разницы между группами не было.

Выводы. Методика проведения интервенционных вмешательств через локтевую артерию является безопасной и эффективной, не уступает лучевому доступу по показателю успеха процедуры и небольшому количеству осложнений. Локтевой доступ может применяться как оперативный доступ первого выбора у определенной категории пациентов: с доминантной локтевой артерией, аномалиями лучевой артерии, у больных с высокой вероятностью "хирургического" поражения коронарного русла, для сохранения лучевой артерии и последующего использования в качестве аутоартериального шунта при операции АКШ.

Роль и место методики ретроградного доступа в программе реканализации хронических окклюзий коронарных артерии в катетеризационной лаборатории

Бабунашвили А.М.

Центр эндохирургии и литотрипсии, г. Москва

Введение. Результаты лечения хронических окклюзии коронарных артерий (ХОКА) был значительно улучшен с накоплением опыта, внедрением нового инструментария и методов реканализации.

Цель работы: анализ роли ретроградной реканализации в общих результатах лечения пациентов с ХОКА.

Материал. В клинике ЦЭЛТ первую ретроградную реканализацию (РЕРОКА) ХОКА выполнили в 2006 году. Анализу были подвергнуты результаты лечения ХОКА у 351 пациента (антеградная реканализация у 289 (82,3%) пациентов и РЕРОКА у 62 (17,7%) пациентов в период с 2006 по 2009 г., в среднем 88 процедур в год. Данные проспективно вносились в специализированную базу данных ХОКА.

Результаты исследования. Непосредственный успех был достигнут в 82,6% случаев, MACE – в 2,6%. Технический успех и частота MACE были в 86,9 и 1,4% в группе антеградной реканализации и 62,9 и 6,5% в группе РЕРОКА соответственно (p < 0,0012). У 31 пациента с предварительной неудачей антеградной реканализации РЕРОКА была эффективна в 12 (38,7%) случаях. Если исключим пациентов с первичными показаниями к РЕРОКА (31 пациент, 50%), то роль РЕРОКА в успешном исходе после технической неудачи антеградной реканализации (31 пациент) составила лишь 12 (4,8%) из 251 успешного антеградного вмешательства. У 21 пациента из 23 неудача РЕРОКА была обусловлена морфологией коллатеральных каналов (степень коллатералей CC0-I, угол соединения >90°, невидимое соединение "реципиентных" и "донорских" коллатеральных каналов) и лишь в 2 случаях из-за строения окклюзии (кальциноз, извитость артерии). С другой стороны, у 38 пациентов с неудачной антеградной реканализации имелись и предикторы для неудачной РЕРОКА: 16 – коллатерали CC0, 2 – чрезмерная извитость коллатерального канала, 10 – эпикардиальные коллатерали CC2, 3 – угол соединения >90°). Частота применения РЕРОКА возросла значительно (в 7 раз) с 2006 (3,9%) по 2009 (27,8%) г. Однако общая роль "эффективного помощника" при неудачной антеградной реканализации остается незначительной. Кроме того, при РЕРОКА увеличивается расход контрастного вещества (489 ± 148,8 мл и 427,7 ± 171 мл, соответственно, p < 0,0024) и время операции (104,1 ± 25,8 мин и 87,8 ± 10,2 мин соответственно, p < 0,0001).

Заключение. Поскольку первичные показания для РЕРОКА остаются неясными, роль РЕРОКА как "эффективного помощника" при неудачной антеградной реканализации остается неясной и незначительной из-за высокой частоты MACE и низкого процента успеха. В дополнение РЕРОКА существенно не меняет общую картину результатов лечения ХОКА в отдельно взятом клиническом центре с активностью реканализации ХОКА в среднем более 80 случаев в год. Кроме того, РЕРОКА достоверно увеличивает расход контрастного вещества (риск контрастной нефропатии) и время операции (дозу облучения пациента и врача). Показания к РЕРОКА должны ставиться с осторожностью в каждом конкретном случае с учетом баланса "риск–польза".

Реканализация поздней окклюзии лучевой артерии после трансрадиальных интервенционных процедур: новая техника для интервенционных кардиологов, практикующих лучевой доступ

Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С.

Центр эндохирургии и литотрипсии, г. 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.

Цель: применить в клинической практике весь известный инструментарий для реканализации (как для коронарных, так и для периферических артерии) для восстановления проходимости окклюзированной артерии и использования для повторных внутрисосудистых процедур.

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

Методика и инструментарий, примененный для реканализации. Наличие коллатерального пульса дистальнее окклюзии (через локтевую артерию и ладонную дугу) является обязательным условием для проведения процедуры. После пункции тонкой иглой 21G культя артерии была катетеризирована проводником 0,021 дюйма, и затем была выполнена реканализация по методу Доттера с применением бужей 4–6F длиной 11 и 23 см. В 7 случаях для адекватного расширения просвета артерии после реканализации применили баллонную дилатацию длинными баллонами (30 см) 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. По завершении реканализации в лучевую артерию вводили длинный (23 см) интродьюсер, кончик которого выходил в плечевую артерию. По окончании интервенционной процедуры выполняли контрольную ангиографию и допплеровское 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 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 (актилиза 100 мг) с хорошим результатом (допплер-контроль через 4 дня). В 3 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%).

Специфические осложнения ретроградной реканализации хронических окклюзий коронарных артерий и пути их предупреждения

Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С.

Центр эндохирургии и литотрипсии, г. Москва

Введение. В течение последнего десятилетия ретроградная реканализация окклюзии коронарных артерий (РЕРОКА) стала признанным дополнительным методом эндоваскулярного лечения хронических окклюзий коронарных артерии (ХОКА). Однако из-за недостаточного количества выполненных вмешательств многие аспекты выполнения РЕРОКА остаются неясными, в том числе частота и характер осложнений и их лечение.

Материал. В ЦЭЛТ РЕРОКА была выполнена у 72 пациентов (66 (91,7%) мужчин) с ХОКА всех магистральных коронарных артерии: ствол – 1 (1,4%), ПМЖА – 21 (29,2%), ОА – 6 (8,3%), ПКА – 44 (61,1%). Были применены практически все техники РЕРОКА, известные на сегодняшний день. Наиболее часто применялись: “истинная” РЕРОКА – 14 (19,4%), CART – 34 (47,2%) и обратная CART-техника – 16 (22,2%), техника “петли” – 4 (5,6%), экстернализация – 4 (5,6%), РЕРОКА с помощью ИКУЗ – 3 (4,2%).

Результаты исследования. Ангиографический успех был достигнут у 61 (84,7%) пациента. Осложнения можно разделить на две группы: а) клинические и б) ангиографические. Из клинических осложнений отмечены: госпитальная летальность – 2 (2,7%), ОИМ с *Q* – 3 (4,2%), ОИМ без *Q* – 7 (9,7%), что диагностировалось подъемом кардиоспецифических ферментов более чем в 1,5 раза, гемодинамически значимые временные нарушения ритма сердца – 3 (4,2%), контрастная нефропатия – 3 (4,2%), радиационная язва кожи – 1 (1,4%). Из специфических ангиографических осложнений отметим: перфорацию коллатеральной ветви – 4 (5,6%), гемоперикард и тампонаду – 2 (2,8%), диссекцию восходящей аорты – 3 (4,2%), коронарную артериовенозную фистулу – 1 (1,4%), диссекцию донорской артерии – 2 (2,8%), аневризму коллатерального канала в результате дилатации – 2 (2,8%). Все перечисленные выше ангиографические осложнения носили жизнеугрожающий характер за исключением случаев интрамуральной перфорации коллатеральной ветви и аневризмы коллатерального канала. Для лечения осложнений были применены: имплантация стент-графта – 1 (1,4%), перикардиоцентез – 2 (2,8%), эмболизация аневризмы – 1 (1,4%), экстренное стентирование под ИАБКП – 2 (2,8%), имплантация временного водителя ритма – 3 (4,2%), экстренная торакотомия – 1 (1,4%).

Заключение. РЕРОКА – технологически сложное вмешательство с повышенным риском развития жизненно-опасных осложнений по сравнению с антеградной реканализацией ХОКА. Знание механизмов их развития, характер клинической манифестации позволят вовремя распознать и эффективно лечить (предупреждать) указанные осложнения и успешно завершить процедуру реканализации.

Патоморфологическое обоснование ретроградной коронарной реканализации (прижизненное исследование структуры окклюзии с помощью 64-слойной компьютерной томографии)

Бабунашвили А.М., Глаголев В.Э.

Центр эндохирургии и литотрипсии, г. Москва

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

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

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

Результаты. Успех реканализации у 68 пациентов составил 79,4% (54 пациента), из них у 22 с ретроградной реканализацией – 77,3% (17 пациентов). Во всех анализируемых окклюзиях преобладали фиброзные ткани со средней плотностью (100–300 HU) – 68% случаев. Кальцинированные ткани (>800 HU) отметили в 22%, а низкой плотности (жировые включения) – в 8% случаев. При анализе данных 2D-реконструкции успех реканализации не зависел от референс-диаметра проксимальной или дистальной культи, а также от площади поперечного сечения в среднем сегменте. Единственным предиктором неудачи реканализации была длина окклюзии. При оценке данных 3D-реконструкции выявили наличие более плотных тканей в проксимальной культи и в первых проксимальных сегментах окклюзии по сравнению с дистальной культей ($p < 0,024$). Однако как средний показатель плотности тканей, так и плотность отдельных сегментов не зависела от давности окклюзии ($p = 0,78$). Низкая плотность в проксимальной культи, низкий объем локальной высокой плотности проксимальной культи были предикторами успешной реканализации ($p < 0,04$). Высокая локальная плотность ткани в проксимальном и/или среднем сегментах окклюзии не способствовала антеградной реканализации, и в 78% этих случаев была применена ретроградная реканализация.

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

Коронарная ангиопластика и стентирование у пациентов старше 80 лет: особенности процедуры и непосредственные и отдаленные результаты

Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С., Глаголев В.Э.

Центр эндохирургии и литотрипсии, г. Москва

Введение. Пациенты в возрастной группе старше 80 лет составляют риск-группу для реваскуляризации миокарда с точки зрения клинического статуса (сопутствующие патоло-

гии) и значительных атеросклеротических изменений коронарных артерий.

Цель работы: анализ результатов коронарного стентирования у этой категории пациентов.

Материал и методы. Анализу были подвергнуты результаты коронарного стентирования (КС) 141 пациентов в возрасте 80 лет и старше, проведенных в период с 2005 по 2011 г. (4,8% от общего количества КС). Мужчин было 83 (58,9%). С сопутствующим диабетом было 7 (5%) больных, с атеросклерозом периферической артериальной системы – 102 (72,5%), с ФИ < 0,5 – 41 (29,1%), со стенокардией III–IV ФК – 88 (62,4%), с НС и ОИМ – 11 (7,8%), с ранее выполненными операциями реваскуляризации (АКШ или КС) – 22 (15,6%). Из ангиографических данных: однососудистое поражение – 17 (12,1%) случаев, выраженный кальциноз – 125 (88,6%), ХОКА – 88 (62,4%), бифуркации – 74 (52,5%). Стенотические поражения, подвергнутые КС, локализовались: ствол ЛКА – 7 (5%), ПМЖА – 118 (83,7%), ПКА – 86 (61%), ОА – 78 (55,3%). В качестве артерии доступа использовались: радиальная – 138 (98%), бедренная – 2 (1,4%), другие – 1 (0,7%). В качестве специального инструментария и техник КС были применены: ротор – 3, режущий баллон – 5, “якорная” техника – 23, техника “катетер в катетере” – 3, “содружественный” проводник – 18, “сезам”-техника – 7, интрааортальная контрпульсация – 18 (12,8%). Всего имплантированы 254 стента, из них 215 лекарственных стентов (84,6%) у 126 пациентов (89,4%).

Результаты исследования. Непосредственный ангиографический успех КС составил – 97,1%. Большие кардиальные осложнения (БКО, летальность, ОИМ) выявлены в 5,4% случаев, инсульт – в 1,9%, перфорация коронарной артерии – в 1,4%, значимые кровотечения – в 1,4%. Отдаленные результаты прослежены у пациентов в сроки от 9 до 38 мес, двухгодичная выживаемость составила 87,5%, повторные реваскуляризации – 35,6%, рестеноз – 20,4%, БКО – 8,9%. Регрессионный монофакторный логистический анализ показал зависимость отдаленных результатов от локализации стеноза, диабета, исходного состояния ЛЖ (ФИ < 0,5), длины леченного атеросклеротического поражения и типа имплантированного стента. Кальциноз являлся лишь предиктором непосредственной технической неудачи, но не влиял на отдаленные результаты вмешательства.

Заключение. Методику коронарного стентирования можно применить у пациентов старше 80 лет с высокой непосредственной и отдаленной эффективностью. При определении показания к стентированию следует принимать во внимание как исходный клинический статус (НС, ОИМ, диабет), так и локализацию и длину поражения в коронарном русле. Лекарственный стент показывает лучшие отдаленные результаты по сравнению со стентами без лекарственного покрытия.

Ренальная денервация. Оптимизация техники. Эффективность и безопасность

Баев А.Е., Пекарский С.Е., Мордовин В.Ф., Крылов А.Л., Ситкова Е.С.

ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН, Томск

Цель работы: сравнить безопасность и эффективность ренальной денервации (РД) у пациентов с резистентной АГ при различной локализации точек воздействия.

Материал и методы. Простое проспективное исследование проводилось в течение 12 мес у пациентов с резистентной АГ и АД > 160/100 на фоне приема трех препаратов и более. Пациенты распределялись случайным образом на две группы: в 1-й проводилась РД по стандартной технике, во 2-й выполнялась РД по анатомически оптимизированной методике в дистальной части ствола и в начальных отделах сегментарных артерий, что по данным анатомических исследований соответствует зоне максимальной концентрации нервных волокон. Аппликации РЧ-энергии выполнялись катетером для РД 5F в режиме контроля t (60 °С, 8 Вт, 2 мин). Офисные измерения и суточный мониторинг АД проводились исходно, через 1, 6 и 12 мес.

Результаты. Ренальная денервация по стандартной технике – в стволе почечной артерии (ПА) с диаметром не менее 4 мм, длиной не менее 2 см. Предполагается, что несоблюдение рекомендаций может привести к осложнениям: тромбозу ПА, деформации ПА вследствие сильного нагрева сосудистой стенки. Мы выполняем РД по анатомически оптимизированной методике.

На момент анализа данные 6-месячного наблюдения получены у 27 пациентов – у 14 мужчин и 13 женщин в возрасте 56,0 ± 9,3 года. Из них 14 пациентов составили группу стандартной и 13 пациентов – анатомически оптимизированной техники вмешательства. Ни в одном случае не выявлено повреждения ПА в результате РЧ-воздействия, включая группу дистальной РД.

По данным суточного мониторинга снижение АД через 6 мес в группе дистальной РД оказалось больше на 30–40% по сравнению со стандартной: снижение среднесуточных значений составило –11,2/–7,0 мм рт.ст при оптимизированной технике и –8,0/–4,3 мм рт.ст. – при стандартной; снижение среднедневных – 11,5/6,93 мм рт.ст. и 7,8/4,43 мм рт.ст. соответственно. Для офисных значений наблюдалась та же тенденция, но в меньшей степени – –26,3/–12,83 мм рт.ст. и 30,5/14,23 мм рт.ст.

Вывод. У пациентов с резистентной АГ анатомически оптимизированная методика РД безопасна и может иметь существенное преимущество по сравнению со стандартной техникой.

Характеристика типов аневризм брюшного отдела аорты по данным мультиспиральной компьютерной ангиографии

Баранишин А.А., Даниленко И.Б., Чумаченко М.Н., Шаповалов Т.Н.

Луганская областная клиническая больница, Украина

Появление современных методов лучевой визуализации способствовало дальнейшему прогрессу сосудистой и эндоваскулярной хирургии. Мультиспиральная компьютерная ангиография (КТА) брюшного отдела аорты позволяет получить информацию о просвете и состоянии сосудистой стенки, изучить анатомию сосудов, состояние окружающих органов и структур, а также создавать реконструкции, недоступные при обычной ангиографии. На сегодня КТА является стандартным методом планирования оперативных вмешательств на аорте.

Цель работы: изучить различные варианты типов аневризм брюшного отдела аорты и их осложнения по данным КТА.

Материал и методы. Нами обследовано 52 больных с подозрением на аневризму брюшной аорты. Возраст пациентов составил от 45 до 74 лет. Мужчин было 47, женщин – 5. Всем пациентам проводилось ультразвуковое дуплексное сканирование с цветовым картированием, и оценивались параметры центральной гемодинамики. Перед проведением исследования оценивалась степень риска с учетом сопутствующей патологии: наличие почечной недостаточности, диабетической нефропатии, общее тяжелое состояние, дегидратация. В оценке типа аневризмы применяли классификацию А.В. Покровского.

Результаты исследования. Истинные аневризмы аорты диагностированы у 45 пациентов (86,5%). Размеры аневризм варьировали от 35 до 150 мм по диаметру и составили: небольшие размеры (35–50 мм) – 6 (13,3%); средние (50–70 мм) – 30 (66,7%); большие (70–100 мм) – 7 (15,6%); гигантские (100 мм и более) – 2 (4,4%). Выявлены следующие типы аневризм: аневризмы чревного отдела аорты II типа у 25 больных; аневризмы чревного отдела аорты III типа у 15 больных; аневризмы чревного отдела аорты IV типа у 5 больных. Из них у 3 пациентов имел место разрыв аневризмы с формированием забрюшинной гематомы, в одном случае отмечалась фистула в нижнюю полую вену. В 6 случаях имели место аневризмы артерий чревного ствола, медионекроз аорты с ее разрывом. Расхождение с данными ультразвуковых методов исследования отмечались у 6 больных (11,5%) и заключалось в трактовке типа аневризмы и ее локализации.

Выводы. 1. КТА является высокоинформативной, малоинвазивной и доступной методикой в диагностике аневризм брюшного отдела аорты и их осложнений с последующей разработкой тактики хирургического лечения. 2. Ультразвуковое дуплексное сканирование с цветовым картированием является скрининг-методом в диагностике аневризм брюшного отдела аорты и требует дальнейшей верификации.

Первый опыт имплантации бескаркасного аортального клапана

Баяндин Н.Л., Кротовский А.Г., Филатов А.А., Клыков Л.Л., Сетынь Т.В., Кричевский Л.А., Харламова И.Е., Имаев Т.Э., Тюлькина Е.Е., Абрамов И.С.

ГБУЗ "ГКБ №15 им. О.М. Филатова ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: изучение возможности применения бескаркасного протеза аортального клапана "Edwards Sapien" с установкой через верхушку сердца. Показания для операции: наличие критического стеноза аортального клапана, высокий риск традиционного оперативного вмешательства, EuroSCORE более 20%, стенозы подвздошно-бедренных сегментов.

Материал и методы. В исследование включены 6 пациентов, оперированных в ГКБ №15 в 2012 г. Средний возраст больных 72,9 года, мужчин было 4, женщин – 2. Все пациенты относились к ФК III по NYHA. Отбор пациентов проводили по следующим критериям: кальцинированный аортальный клапан (кальциноз III степени) с преобладанием стеноза, высокий риск традиционного оперативного вмешательства при EuroSCORE более 20%, размер фиброзного кольца аортального клапана от 22,5 до 25 мм, гемодинамически незначимое поражение коронарных артерий, отсутствие значимой другой патологии сердца и аорты.

Результаты. Все пациенты прошли обследования по программе подготовки к катетерной имплантации аортального клапана: трансторакальная и чреспищеводная ЭхоКГ, мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием аорты и ее ветвей, коронарография, аортография с ангиографией подвздошно-бедренного сегмента. По данным ЭхоКГ градиент систолического давления колебался от 55 до 72 мм рт.ст., в среднем составил 64 ± 11 мм рт.ст. Диаметр фиброзного кольца аортального клапана был от 22,5 до 25 мм. Площадь отверстия аортального клапана был от 0,5 до 0,8 см^2, в среднем 0,72 ± 0,2 см^2. Показанием для трансапикального доступа имплантации клапана служило гемодинамическое сужение подвздошно-бедренного сегмента. За 6 ч до проведения операции пациентам назначалась терапия – 300 мг клопидогреля и 100 мг аспирина. Во всех случаях выполняли установку протеза аортального клапана трансапикальным доступом. Операция осуществлялась двумя бригадами – кардиохирургами и эндоваскулярными специалистами по стандартной методике. В одном наблюдении во время операции был спазм левой коронарной артерии, что потребовало массажа сердца, на фоне терапии нитроглицерином спазм был ликвидирован и больной выписан. И в одном наблюдении было кровотечение, при повторной торакотомии источник не выявлен, при нормализации свертывающей системы крови кровотечение остановилось. В послеоперационном периоде у всех пациентов отмечалось уменьшение градиента систолического давления на клапане до 9,2 ± 1,5 мм рт.ст. Площадь отверстия аортального клапана после операции в среднем увеличилась с 0,72 ± 0,1 до 1,9 ± 0,3 см^2.

Заключение. Установка бескаркасного аортального протеза через верхушку сердца показана у больных с высоким риском традиционного оперативного вмешательства, при стенотическом поражении аорты и подвздошно-бедренных сегментов артерий нижних конечностей.

Анализ результатов хирургических методов лечения больных с острым коронарным синдромом

Белякин С.А., Иванов В.А., Иванов А.В., Цымбал Е.В., Поляков И.И., Базанов И.С., Жариков С.Б.

ФГБУ "3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского" Министерства обороны РФ, г. Красногорск, Московская область

За последние десятилетия внедрение в клиническую практику хирургических реперфузионных методик значительно улучшило прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). С позиции современных знаний ранний инвазивный подход рассматривается как наиболее эффективное пособие для лечения.

Цель исследования: проанализировать результаты хирургического лечения больных с ОКС.

Материал и методы. В период с июля 2008 по август 2013 г. в 3-м ЦВКГ им. А.А. Вишневского было пролечено 525 пациентов с ОКС, из них у 145 был подтвержден инфаркт миокарда, у 380 – нестабильная стенокардия. При поступлении всем пациентам в течение 2 ч выполнялась диагностическая коронарография. Выбор тактики лечения определялся консилиумом специалистов, включающим кардиологов, кардиохирургов и рентгенэндоваскулярных специалистов.

В 76% случаев приоритет был отдан чрескожным коронарным вмешательствам (ЧКВ) на целевой артерии. 24% пациентов с многососудистым поражением коронарного русла и невозможностью определения инфракт-ответственной артерии проводилось аортокоронарное шунтирование.

В ходе ЧКВ выполнялась механическая проводниковая реканализация, в 24,2% в связи с распространенным тромбозом коронарной артерии применялась аспирационная тромбэктомия. Для снижение риска ишемических осложнений дополнительно применялись ингибиторы IIb/IIIa гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов в 3,8% случаев, прямые ингибиторы тромбина – в 1,6%.

Для сохранения просвета артерии всем пациентам были имплантированы коронарные стенты: 33,6% пациентам – стенты с лекарственным покрытием, 66,4% – голометаллические стенты.

Результаты. Технический успех вмешательства (достижение магистрального кровотока TIMI III) был достигнут в 98,5%. Летальность на госпитальном этапе составила 1,1% (2 пациента).

В 4 случаях на фоне выраженного кальциноза происходила перфорация коронарных артерий, требующая имплантации стент-графтов в 2 случаях, экстренного аортокоронарного шунтирования – в 1 случае.

Выводы. Пациентам с ОКС показано раннее выполнение диагностической коронарографии и реваскуляризации миокарда. Коллегиальное принятие решения позволяет достичь наилучшего клинического результата и существенно снизить риск осложнений. В экстренных ситуациях ЧКВ является "золотым стандартом", в первую очередь при подтвержденном инфаркте миокарда.

Результаты стентирования внутренних сонных артерий

Белякин С.А., Иванов В.А., Смирнов В.Л., Иванов А.В., Витязев С.П.

ФГБУ "3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского" Министерства обороны РФ, г. Красногорск, Московская область

Цель: оценить эффективность и безопасность стентирования у больных с "симптомными" стенозами внутренних сонных артерий.

Материал и методы. В период с 2003 по 2012 г. в госпитале выполнено 572 операции стентирования внутренних сонных артерий у 507 больных. Мужчины было 81%, женщин – 19%, средний возраст – 68 ± 14 лет; с "симптомными" (в 92% случаев) стенозами – 50–99% внутренних сонных артерий. В большинстве случаев пациенты имели сопутствующую патологию: ишемическая болезнь сердца – 83%, мультифокальный атеро-

склероз – 41%, диабет – 20%, артериальная гипертензия – 98%. У 48 (8,7%) пациентов присутствовала окклюзия контралатеральной сонной артерии.

Все операции проводились с использованием устройств защиты от эмболии. Устройства были представлены фильтрами дистальной и проксимальной протекции четырех модификаций разных производителей. Использовались стенты для сонных артерий как цилиндрического, так и конусного дизайна.

Результаты. Технический успех вмешательства составил 99,4%. Госпитальная летальность – 0,6%. Осложнения присутствовали в 17 (3,5%) случаев 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 мес до 2 лет) прослежены у 173 пациентов. Ни один из этих пациентов не умер и не перенес инсульт. Рестеноз или полная окклюзия стента отмечены у 22 больных (4,1%), всем выполнено повторное стентирование.

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

Ближайшие результаты стентирования почечных артерий у больных с вазоренальной гипертензией

Белякин С.А., Иванов В.А., Поляков И.И., Жариков С.Б., Иванов А.В., Пермяков С.В, Цымбал Е.В.

ФГБУ "3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского" Министерства обороны РФ, г. Красногорск, Московская область

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

Материал и методы. В 2013 г. в 3-м ЦВКГ им. А.А. Вишневского оперировано 16 пациентов с вазоренальной гипертензией в возрасте от 48 до 73 лет (средний возраст – 57,4 ± 8,7 года), из которых было 15 мужчин и 1 женщина. Диагноз вазоренальной гипертензии был установлен на основании клинических данных и результатов рентгеноконтрастной ангиографии. У 7 больных было отмечено нарушение функции почек, которое определяли по уровню креатинина в сыворотке крови в пред- и послеоперационном периодах. Лечение считали успешным в случае снижения АД сист. и АД диаст. не менее чем на 20 мм рт.ст., сокращения дозировки принимаемых антигипертензивных препаратов.

Результаты. Длительность заболевания составила от 3 до 20 лет (в среднем 8,42 ± 3,15 года). В среднем максимальный уровень АД сист. составил 178,9 ± 26,2 мм. рт.ст., АД диаст. – 98,4 ± 8,2 мм рт.ст. Количество принимаемых антигипертензивных препаратов (включая диуретик) варьировало от 2 до 4.

У 12 (75%) больных отмечалась резистентная к медикаментозной терапии гипертензия. Среди пациентов у 3 (19%) выявлены субтотальные стенозы почечных артерий, у 10 пациентов (63%) диагностированы стенозы 70–80%, в 2 случаях отмечены 90% стенозы. У 6 пациентов отмечалось гемодинамически значимое сужение обеих почечных артерий.

Технический успех операции достигнут в 100% случаев, осложнений не наблюдалось.

Среднее АД сист. при выписке из стационара составило 160,5 ± 15,3 мм рт.ст., АД диаст. – 91,2 мм рт.ст. 2 (13%) больных полностью прекратили прием гипотензивных препаратов, 6 (38 %) пациентов отметили значительное снижение терапевтических доз, у 8 (50 %) пациентов выраженная артериальная гипертензия сохранилась. Достоверного изменения функции почек в ближайшем послеоперационном периоде у больных не отмечено.

Заключение. Непосредственный результат стентирования почечной артерии в ряде случаев оказался эффективным в лечении вазоренальной гипертензии при относительной безопасности метода. Изучение отдаленных результатов позволит уточнить показания к оперативному лечению у данной группы пациентов.

Повторные эндоваскулярные операции при критической ишемии конечности у лиц пожилого возраста

Белякин С.А., Иванов В.А., Иванов А.В., Жариков С.Б., Базанов И.С., Поляков И.И.

ФГБУ "3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского" Министерства обороны РФ, г. Красногорск, Московская область

Лечение критической ишемии нижних конечностей является особенно актуальной проблемой у лиц пожилого и старческого возраста, у большинства из которых ампутация конечности приводит к полному обездвиживанию больного, а зачастую к летальному исходу.

Материал и методы. За период с 2010 по 2013 г. в Центре рентгенохирургии 3-го ЦВКГ им. А.А. Вишневского по поводу критической ишемии конечности оперировано 145 больных пожилого и старческого возраста. Проанализированы исходы эндоваскулярных операций на бедренных, подколенных и берцовых артериях, выполненных повторно. Всего за указанный период повторно прооперирован 21 пациент. Средний возраст данной категории больных – 74,9 ± 5,2 года. Среди сопутствующей патологии преобладали ИБС (у 93% пациентов), гипертоническая болезнь – (98%), сахарный диабет – 6 (45%). В каждом случае операции выполнялись как альтернатива ампутации конечности. Шунтирующие операции были признаны либо малоперспективными из-за состояния путей оттока, либо сопровождающимися крайне высоким интраоперационным риском.

Результаты. Всего выполнено 30 повторных операций. Из них 4 операции перенесли 3 пациента, трижды оперированы 6 пациентов, 2 операции выполнены 12 больным (учитывались эндоваскулярные вмешательства в инфраингвинальной зоне). Большинство поражений (93%), требующих коррекции, относились к типам C и D по классификации TASC.

Операции выполнялись по поводу реокклюзии в первично оперированной зоне в 13 случаях, по поводу прогрессирования окклюзионно-стенотического процесса с вовлечением других артерий в 17 случаях. В 11 операциях потребовалась имплантация стента, из них в берцовые артерии – 6.

Технический успех операций достигнут в 28 случаях (93%). Ампутация на уровне бедра выполнена 4 (22%) пациентам: две – в раннем послеоперационном периоде, две – в отдаленном периоде. Необходимо отметить, что всем пациентам, перенесшим ампутацию, выполнялась имплантация стентов в берцовые артерии. Во всех стентах развилась реокклюзия.

Выводы. Хирургическое лечение критической ишемии нижних конечностей должно учитывать возможность повторных реконструкций.

Повторные реконструктивные операции следует рассматривать как этапы лечения пациентов со сложными поражениями типа C и D по TASC, в большинстве наблюдений они позволяют стабилизировать течение критической ишемии нижних конечностей.

Имплантация стентов в берцовые артерии ухудшает прогноз течения критической ишемии нижних конечностей.

Частота и причины возникновения состояний, требующих неотложной помощи (СТНП) при рентгенэндоваскулярных исследованиях и вмешательствах

Белякин С.А., Иванов В.А., Иванов А.В., Сидорович Л.К., Царев А.М., Пермяков С.В., Поляков И.И., Жариков С.Б., Базанов И.С.

ФГБУ "3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского" Министерства обороны РФ, г. Красногорск, Московская область

Проведен анализ состояния 2737 больных при выполнении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств за 2012–2013 годы. Необходимость в оказании неотложной помощи в связи с ухудшением состояния больных возникала в 65 случаях (2,3%). Зависимость частоты возникновения этих состояний от вида исследования или вмешательства отражена в табл. 1.

Таблица 1.

	Частота возникновения СТНП			В том числе осложнения (%)
	абс.	%		
На 2737 пациентов – 3621 исследование	65	1,79		0,7
«кардио-» (56,3%)				
Ангиография – 1548 (56,55%)	40	2,58	4,82	0,3
РЭВ-хирургия – 491 (17,93%)	11	2,24		0,1
«не кардио-» (43,7%)				
Ангиография 1212 (44,37%)	9	0,74	2,08	0,2
РЭВ-хирургия – 373 (13,65%)	5	1,3		0,1

Таблица 2.

Основные причины возникновения состояний, требовавших неотложной помощи	Частота возникновения, % (абс.)
Вазовагальные реакции, коллапсы	61,5 (40)
Ишемии миокарда	7,6 (5)
Гипертензии, тахикардии	1,5 (1)
Псевдоаллергические реакции	1,5 (1)
Аритмии, блокады, асистолии	3,0 (2)
Инфаркты миокарда	1,5 (1)
ОНМК, спазмы сосудов головного мозга	7,6 (5)
Тромбозы артериальные	1,5 (1)
Гематомы, кровотечения	7,6 (5)
Техические (обрывы, смещения, перфорация)	3,0 (2)
Отек легких	3,0 (2)
Всего	65

Наиболее частой причиной ухудшения состояния больных являлись коллапсы и брадикардии, расцениваемые как вазовагальные реакции (до 70% всех причин). Другие причины реакций и осложнений приведены в табл. 2 в порядке уменьшения частоты их возникновения или развития.

Выводы.

1. Частота возникновения СТНП при рентгенэндоваскулярных (РЭВ) исследованиях и вмешательствах, выполняемых в Центре рентгенохирургических методов диагностики и лечения 3-го ЦВКГ им. А.А. Вишневского, достаточно постоянна, составляет в среднем 1,5–2,5% и зависит от характера исследования или вмешательства, а также от особенностей больного. Так, при РЭВ-исследованиях и вмешательствах у кардиологических больных частота возникновения СТНП почти в 2 раза выше, чем в других группах.

2. Наибольшая частота СТНП регистрировалась при коронарных ангиопластиках – от 15% (в 1996–1999 гг.), 6,9% (в 2000–2002 гг.), в 2013 г. – в среднем – 2,4%. Осложнения при этих операциях составили 0,1–0,3%, летальность – 0,7%.

3. При коронарографиях частота СТНП составила 2,58%. Из них осложнения – 0,3%, а летальность – 0,01%.

4. При РЭВ-вмешательствах (“не кардио-”) частота возникновения СТНП при диагностических и рентгенохирургических оперативных вмешательствах не превышала 1,3%, осложнения составили 0,3%.

5. Экстренное оказание различных видов неотложной помощи в связи с возникающими ухудшениями состояний больных при рентгенэндоваскулярных исследованиях и вмешательствах позволяет устранить большинство реакций и снизить количество осложнений.

ВСУЗИ в диагностике *in-stent*-стенозов и других патологических изменений коронарных артерий в отдаленный период после имплантации стентов с лекарственным покрытием

Болотов П.А., Нуднов И.Н., Семитко С.П., Руденко Б.А.

ЦКВГ ФСБ России
ГКБ № 81 ДЗ г. Москвы

Цель исследования: оценить возможности ВСУЗИ при изучении структурных и морфологических изменений артериальной стенки стентированных сегментов у больных с прогрессирующей ИБС в отдаленные сроки после имплантации стентов с лекарственным покрытием первого поколения.

Материал и методы. Выполнено ВСУЗИ целевого сосуда 321 пациенту в ходе ЧКВ через 6–48 мес после имплантации стентов с лекарственным покрытием, госпитализированным с рецидивирующим течением ИБС. 228 (71%) пациентов обследованы в сроки более 12 мес после первичной ЧКВ. 202 больным выполнена повторная эндоваскулярная коррекция. Возраст – 56 ± 7,2 года. Распределение по полу: мужчины – 242 (75,4%), женщины – 79 (24,6%). Клинические проявления ОКС – 44 (13,7%), с подъемом *ST* – 11 (3,5%), без подъема *ST* – 33 (10,3%). Прогрессирующая стенокардия – 277 (86,3%). Фракция выброса ЛЖ менее 35% – 48 (15%) больных. Поздний тромбоз стента верифицирован у 9 (2,8%) пациентов. ВСУЗИ выполняли в серошкальном режиме с выполнением 2D-реконструкции и количественным анализом ВСУЗИ-изображений. Распределение целевого сосуда по артериальному бассейну ПМЖА – 163 (50,8%), ОА – 56 (17,4), ИМА – 3 (1%) , ПКА – 99 (30,8%).

Результаты. Патологические изменения артериальной стенки в области имплантации стента выявлены у 45 (14%) пациентов. У 276 (86%) больных выявлено прогрессирование атеросклероза в нативном коронарном русле без значимых изменений со стороны стентированных сегментов. Рестеноз стента при снижении CSA <4 мм^2 – 31 (9,1%) больной. Распределение типа рестеноза: фокальный – 13 (42%), диффузный внутри стента – 6 (19,3%), пролиферативный – 7 (22,6%), полная реокклюзия – 5 (16,1%). Неполное прилегание ребер стента к сосудистой стенке обнаружено в 5 случаях (1,6% больных, 12,5% стент-ассоциированных изменений). Коронарная аневризма в области стента выявлена у 5 (1,6%) больных. Неполное расправление стента (CSA <5 мм^2) обнаружено в 17 случаях (5,3% больных; 37,8% от общего числа стент-ассоциированных изменений и 42,5% случаев рестеноза и тромбоза стента). Нарушение структуры ребер стента обнаружено у 6 больных (13% стент-ассоциированных изменений), которые в большинстве случаев сочетались с наличием мальаппозиции или формированием фокального рестеноза.

Выводы. ВСУЗИ является высокоинформативным методом оценки патологических структурных и морфологических изменений ранее стентированного сегмента, позволяющим оптимизировать результат повторного эндоваскулярного лечения.

Шкала EuroSCORE для оценки хирургического риска каротидной эндартерэктомии и каротидного стентирования у больных с мультифокальным атеросклерозом

Болотов П.А, Руденко Б.А., Волков С.В., Семитко С.П., Шаноян А.С., Бойцов С.А.

ФГБУ “Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины” МЗ РФ
ГБУЗ “ГКБ №81 ДЗ г. Москвы”

Цель: провести сравнительный дифференцированный анализ риска и результатов каротидной эндартерэктомии и каротидного стентирования у больных с мультифокальным атеросклерозом. Оценить прогностическое значение шкалы EuroSCORE при выборе тактики каротидной реваскуляризации в группах стандартного и высокого хирургического риска.

Материал и методы. Изучены ближайшие (30 дней) и отдаленные результаты (1 год) 142 каротидных стентирований и 170 каротидных эндартерэктомий.

Результаты. В соответствии с тяжестью сопутствующих заболеваний были выделены пациенты с низким риском по шкале EuroSCORE ⩽ 5 (n = 181) и высоким риском – >5 (n = 131). У больных с EuroSCORE ⩽ 5 каротидное стентирование проведено у 75 пациентов, каротидная эндартерэктомия – у 106 больных. При выполнении стентирования противоэмболические устройства использовались в 98,6% случаев. Частота инсульта в течение 30-дневного периода не отличалась между группами (2,7% после стентирования vs 1,9% после эндартерэктомии, p > 0,05). Выживаемость без инсульта через год составила

93,4% в группе стентирования и 94,3% в группе каротидной эндартерэктомии (p > 0,05). Летальность вследствие любых причин через год также не отличалась между группами (2,7% в группе стентирования vs 4,9% в хирургической группе, p > 0,05). У больных с EuroSCORE > 5 стентирование было выполнено у 73 пациентов, эндартерэктомия – у 58. Достоверных различий в частоте развития инсульта также не было выявлено на протяжении 30-дневного периода (2,8% – после стентирования vs 1,7% – после каротидной эндартерэктомии, p > 0,05). Выживаемость без инсульта через год также достоверно не отличалась: 93,2% в группе стентирования и 94,9% в группе эндартерэктомии (p > 0,05). Летальность вследствие всех причин была ниже в группе стентирования (1,4%) по сравнению с группой после эндартерэктомии (12%, p = 0,044)

Выводы. У больных с мультифокальным атеросклерозом сочетание поражения сонных артерий с многососудистым коронарным атеросклерозом, каротидная эндартерэктомия и каротидное стентирование сопровождаются одинаковой частотой неврологических осложнений как в госпитальном, так и в отдаленном периоде. У пациентов высокого хирургического риска (EuroSCORE > 5) общая летальность через год меньше после каротидного стентирования по сравнению с каротидной эндартерэктомией.

Пути улучшения результатов полузакрытой петлевой эндартерэктомии из поверхностной бедренной артерии у больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей

Быковский А.В., Иванов А.С., Майстренко Д.Н., Генералов М.И., Гранов Д.А., Жеребцов Ф.К., Буняков С.Ю.

ФГБУ "Российский научный центр радиологии и хирургических технологий" МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

Цель: увеличить эффективность полузакрытой петлевой эндартерэктомии из поверхностной бедренной артерии.

Материал и методы. Проанализированы данные 85 пациентов, сопоставимых по уровню поражения, сопутствующей патологии и состоянию русла "оттока".

В основную группу вошли 30 пациентов, перенесших полузакрытую петлевую эндартерэктомию (ППЭАЭ) с одномоментной имплантацией стент-графтов в поверхностную бедренную артерию. Для имплантации использовались стент-графты "Fluency Plus" (Bard, США) и VIABAHN (GORE, США) диаметром от 5 до 10 мм и длиной от 20 до 250 мм.

В контрольную группу вошли 55 больных, оперированных по рутинной методике полузакрытой петлевой эндартерэктомии.

Обследование включало ультразвуковое дуплексное сканирование, ангиографию (или магнитно-резонансную томографию-ангиографию) нижних конечностей до операции и в послеоперационном периоде через 3, 6, 12 мес.

Результаты. Первичная проходимость в основной группе через 1 год составила 73%, через 2 года – 63%.

У пациентов в контрольной группе первичная проходимость составила через 1 год 43%, через 2 года – 32%.

У пациентов основной группы, которым были имплантированы стент-графты диаметром 8 мм (47%), через 2 года наблюдения первичная проходимость реконструированных сегментов составила 93%.

Выводы. Установка стент-графтов в эндартерэктомированную петлей Вольмера поверхностную бедренную артерию статистически достоверно улучшает результаты лечения по сравнению с рутинной методикой ППЭАЭ.

Опыт реканализации хронических окклюзий подключичных вен у пациентов, находящихся на программном гемодиализе

Ванюков А.Е., Бабаян Г.Р., Бондаренко С.А.

ГБУЗ "ГКБ №52 ДЗ г. Москвы"

Цель работы: изучение клинических результатов эндоваскулярной реканализации окклюзированных подключичных вен у пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности после длительного использования манжеточного катетера для гемодиализа, установленного подключичным доступом.

Материал и методы. В исследование вошли 10 пациентов (в возрасте от 63 до 78 лет) с ангиографически верифицированной окклюзией подключичной вены (длительность окклюзии – 6–8 мес), которым в период с января 2013 по декабрь 2013 г. была выполнена механическая реканализация с баллонной ангиопластикой подключичной вены. Целью вмешательства было восстановление кровотока по подключичной вене для уменьшения венозного застоя в верхней конечности и функции ипсилатеральной артериовенозной фистулы. Так, успешная реканализация с баллонной ангиопластикой была выполнена 9 пациентам, одному пациенту потребовалась имплантация стента в область окклюзии подключичной вены. Всем больным была выполнена реканализация проводником 0,014'' с дилатацией малым баллонным катетером с последующей заменой проводника на 0,035'' и финальной дилатацией большим периферическим баллонным катетером диаметром 9,0–10,0 мм. У 5 пациентов в течение процедуры использовался болюс гепарина в количестве 5000 МЕ внутривенно. В качестве сосудистого доступа использовалась антеградная пункция артериовенозной фистулы. После выполнения процедуры у всех больных был выявлен остаточный стеноз, не превышающий 30%. 10 больным была выполнена контрольная флебография в сроки до 4 мес от реканализации.

Результаты. Через 4 мес антеградный кровоток был сохранен у всех пациентов, отмечено незначимое уменьшение диаметра подключичной вены в месте реканализированной окклюзии у пациентов после баллонной ангиопластики. У пациента, которому потребовалась имплантация стента, выявлен краевой рестеноз до 60%. Отмечено значимое уменьшение отека верхней конечности, средняя потеря массы конечности вследствие ухода отека составила 9 кг. Уменьшение отека позволило вернуться к использованию ипсилатеральной артериовенозной фистулы для проведения сеанса гемодиализа. Осложнений в ходе выполнения процедуры не было. Отсроченных осложнений также не наблюдалось. Пациентам было рекомендовано проведение контрольных флебографий не реже одного раза каждые 6 месяцев.

Заключение. Эндоваскулярная реканализация окклюзированных магистральных вен верхней конечности является эффективным и безопасным методом лечения, позволяющим значительно улучшить качество жизни пациентов с данной патологией и сохранить функцию артериовенозной фистулы. Также количество окклюзий подключичной вены позволяет поставить вопрос о целесообразности установки манжеточного катетера подключичным доступом и расценивать окклюзию вены как осложнение данной методики.

Могут ли показатели ацетилтрансферазной активности служить прогностическим признаком состояния коронарных стентов с лекарственным покрытием в среднеотдаленные сроки?

Васильев П.С., Кузнецова И.Э, Кучкина Н.В., Асадов Д.А.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: изучить влияние ацетилтрансферазной активности на течение и прогноз заболевания у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца, перенесших процедуру коронарного стентирования стентами с лекарственным покрытием.

Предпосылки. По данным исследований фенотип быстрого ацетилирования следует рассматривать в качестве предиктора высокой вероятности развития *in-stent*-рестеноза после процедуры коронарного стентирования голометаллическими стентами. Выявлена высокодостоверная положительная корреляционная связь между количеством прометаболизированного тест-препарата и степенью сужения просвета артерии в стенте. Между тем сегодня нет данных о влиянии ацетилт-

рансферазной активности на процессы *in-stent*-стенозирования при применении стентов с лекарственным покрытием.

Материал и методы. В исследование ретроспективно было включено 105 пациентов, 75,4% из них мужского пола, средний возраст – 57,5 ± 7,9 года, которым было имплантировано 152 коронарных стента с лекарственным покрытием по поводу хронической ИБС в период с декабря 2008 по январь 2013 г. Отбор больных для включения в исследование осуществлялся после выполнения контрольной коронароангиографии в сроки через 7,2 ± 2,2 месяца после эндоваскулярной процедуры. Основным критерием отбора было отсутствие у респондентов известных клинико-ангиографических факторов риска развития рестеноза. 1-ю группу больных (n = 65) составили пациенты с фенотипом быстрого ацетилирования, 2-ю группу (n = 40) – пациенты с медленным фенотипом ацетилирования. Исходные ангиографические данные пациентов и непосредственный результат эндоваскулярной процедуры оценивались независимо двумя специалистами. Ангиографические морфометрические показатели обрабатывались на компьютере ангиографической установки Axiom Artis FC (фирма Siemens, Германия). Определение фенотипа N-ацетилирования выполнялось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. В качестве тест-препарата использовали стандартный препарат сульфадимезин. После однократного приема внутрь 500 мг сульфадимезина в течение 6 ч выполнялся сбор мочи, в которой определялось соотношение прометаболизированного (N-ацетил-сульфадимезина) и неметаболизированного сульфадимезина. Статистическая обработка материала выполнялась в программе SPSS 10,0 for Windows.

Результаты. Доля прометаболизированного тест-препарата сульфодимезина (N-ацетил-сульфадимезина) за 6 ч в общей группе больных колебалась от 48 до 98% и в среднем составила 80,54 ± 13,79%. При этом в 1-й группе больных (группа с быстрым фенотипом ацетилирования) рестеноз в стенте составил 17,5%, что достоверно ($p > 0,05$) не отличалось от рестенозирования во 2-й группе больных (с медленным фенотипом ацетилирования), где рестеноз отмечен в 15,2%. Достоверной взаимосвязи между количеством прометаболизированного тест-препарата и степенью сужения просвета артерии в стенте также не выявлено (процент сужения просвета в стенте при контрольной ангиографии в 1-й группе составил 35,4 ± 40,2%, во 2 группе 33 ± 38,8%).

Выводы. Достоверной взаимосвязи фенотипа быстрого ацетилирования с развитием *in-stent*-стеноза после протезирования коронарных артерий стентами с лекарственным покрытием не выявлено. У пациентов, имеющих фенотип быстрого ацетилирования, необходимо рекомендовать имплантацию стентов с лекарственным покрытием.

Применение реолитической тромбэктомии в лечении острой ишемии нижних конечностей

Верижников В.В.[1], Коков Л.С.[1,2], Лопотовский П.Ю.[1,2]

[1] ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы"

[2] ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" МЗ РФ

Цель: оценить возможности реолитической тромбэктомии для восстановления магистрального кровотока у пациентов с тромбозами артерий нижних конечностей.

Материал и методы. Рассмотрено применение реолитической тромбэктомии с использованием системы Jet 9000 Ultra у четырех пациентов (три мужчины и одна женщина в возрасте от 59 до 83 лет) в сроки от 2 до 15 сут после острого тромбоза. У одного пациента был тромбоз подвздошной артерии, у одного – тромбоз подколенной артерии и артерий голени, в одном случае – рестеноз стента в подвздошной артерии и тромбоз подколенной артерии и артерий голени и у одного пациента – тромбоз подвздошной артерии и артерий голени. Использовали катетеры XPD и XMI. В трех случаях перед проведением реолитической тромбэктомии через катетер в тромботические массы вводили от 150 000 до 250 000 ЕД стрептокиназы.

Результаты. У всех больных реолитическая тромбэктомия позволила восстановить магистральный кровоток, в качестве последнего этапа вмешательства были имплантированы стенты. В одном случае наблюдался гемолиз, выполнен сеанс лечебного фильтрационного плазмафереза с нормализацией всех показателей. Контрольные ультразвуковые исследования показали хороший результат эндоваскулярных вмешательств. Пациенты выписаны без признаков ишемии.

Выводы. Преимущества реолитической тромбэктомии: малоинвазивность, возможность применения у пациентов с высоким операционным и анестезиологическим риском, возможность восстановления кровотока по сосудам разного калибра, уменьшение времени пребывания пациентов в стационаре. Метод следует рассматривать как звено в восстановлении магистрального кровотока: при выявлении после реолитической тромбэктомии гемодинамически значимых стенозов требуется баллонная ангиопластика или стентирование.

Церебральная ангиография: взгляд эндоваскулярного хирурга

Виллер А.Г., Боломатов Н.В., Матусов А.В., Германович В.В., Харпунов В.Ф., Марчак Д.И., Евин А.И.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова, г. Москва

Цель исследования: оценить диагностические возможности церебральной ангиографии (ЦА) в современных условиях.

Материал и методы. ЦА проводилась по следующему протоколу: выполнялась грудная аортография в левой косой проекции, ангиография шейных отделов сонных и позвоночных артерий – в косой или латеральной проекциях. Изучения церебральных артерий осуществляли в четырех основных проекциях: прямая с краниальной ангуляцией, косая ипсилатеральная проекция с краниальной ангуляцией, косая контрлатеральная с краниальной ангуляцией и латеральная проекция.

Результаты. Было проанализировано 742 пациентов. Из них у 233 (31,4%) пациентов диагноз был установлен только на основании ЦА. Чувствительность и специфичность неинвазивных методов исследования при сравнении с ЦА для патологии брахицефальных артерий (БЦА) составили 72,8 и 75,5%. Для определения необходимого количества проекций, выполняемых при ЦА, мы проанализировали 197 ангиограмм пациентов, у которых были обнаружены поражения только при помощи ЦА. Для выявления артериальных аневризм и стенотических поражений БЦА косые проекции обладают достоверно большей информативностью по сравнению с передне-задней и латеральными проекциями. Диагностика АВМ и ККС была достоверно информативной во всех проекциях. При суммарном изучении всех поражений мы выявили статистически достоверное преимущество косых проекций над передне-задней и латеральными. Осложнения после проведения ЦА отмечены у 8 (1%) больных: острое нарушение мозгового кровообращения – у 2 (0,2%); ТИА – у 3 (0,4%); осложнения в месте пункции – у 3 (0,4%). Летальных исходов не отмечено.

Выводы.

1. ЦА является наиболее информативным методом диагностики для внутричерепных артериальных аневризм и интракраниальных стенозов БЦА. Чувствительность и специфичность неинвазивных методов исследования по сравнению с ЦА для всех рассматриваемых видов патологии БЦА составила 72,8 и 75,5% соответственно.

2. Диагностическая значимость ЦА возрастает при выполнении ее в четырех (передне-задней, латеральной, левой и правой косых) проекциях и свыше. Косые проекции наиболее информативны для выявления аневризм и стенозов БЦА.

3. Риск осложнений при проведении ЦА составляет 1%, из них неврологические осложнения – 0,6%.

Рентгенэндоваскулярная окклюзия в лечении кровотечения из псевдоаневризмы маточной артерии

Власенко С.В., Попов В.В.[1], Суворова Ю.В.[2]

[1] Городская больница №40 Курортного административного района, г. Санкт-Петербург

[2] "ФГБУ Российский научный центр радиологии и хирургических технологий" МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

Больная Б., 33 лет, поступила в ГБ№40 с диагнозом: маточное кровотечение в репродуктивном периоде. Из анамнеза: у пациентки трубное вторичное бесплодие. Проводились два ЭКО, родоразрешение в плановом порядке путем операции Кесарева сечения в 2008 и 2012 гг. Выписана на 5-е сутки после операции без осложнений. На 68-е сутки на фоне полного благополучия возникли обильные кровянистые выделения из половых путей, пациентка была госпитализирована. После выскабливания полости матки кровотечение, несмотря на проводимое лечение, продолжалось. Общая кровопотеря к моменту перевода в наш стационар составила 700 мл. На момент перевода: гемоглобин - 70г/л, эритроциты – 2,5 • 10^{12}, гематокрит – 21,9%. Коагулограмма: МНО – 1,13, фибриноген – 2,8 г/л, ПТИ по Квику – 80%, АЧТВ – 30 с. Продолжена консервативная гемостатическая, антианемическая терапия, гемотрансфузии.

В ходе обследования по данным УЗИ с допплеровским картированием сосудов малого таза интрамурально по передней стенке матки лоцируется пульсирующее образование с артериальным кровотоком длиной до 15 мм. Для уточнения локализации образования выполнена КТ-ангиография, при которой выявлено наличие крупной псевдоаневризмы маточной артерии слева протяженностью 3 см в диаметре до 0,9 см, прилежащей к области послеоперационного рубца на передней поверхности матки.

В связи с высоким риском рецидива кровотечения выполнена ангиография сосудов малого таза с последующей эмболизацией псевдоаневризмы. На ангиограммах визуализировано накопление контрастного препарата в виде озера неправильной формы, кровоснабжаемого из левой маточной артерии. Выполнена катетеризация ПМА и ее эмболизация 0,5 $см^3$ гемостатической губки. В левую маточную артерию установлено две микроспирали размерами 2,5 × 2 мм. На контрольных снимках кровоток по левой маточной артерии не определялся.

На 5-е сутки после выполненной эмболизации маточной артерии при контрольном УЗИ органов малого таза кровотока в полости псевдоаневризмы не отмечено, пациентка выписана домой в удовлетворительном состоянии. При контрольной КТ-ангиографии через 3 мес после эмболизации признаков псевдоаневризмы не выявлено.

Таким образом, методы интервенционной радиологии находят все большее применение в клинической практике. В представленном клиническом наблюдении эмболизация псевдоаневризмы маточной артерии – современная и безопасная альтернатива открытому хирургическому вмешательству, позволившая избежать связанных с ним рисков и сохранить репродуктивную функцию.

Особенности и нюансы трансрадиального доступа

Волков С.В., Коробков А.О., Удовиченко А.Е., Багин С.А., Мостовой И.В.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования: проанализировать проблемы, возникающие при использовании трансрадиального доступа и определить оптимальные пути их решения.

Материалы и методы. С 2010 по 2013 г. в ФГБУ "ЛРЦ" было выполнено 2765 интервенционных вмешательств трансрадиальным доступом. Среди них диагностических исследований – 1786 (64,6%), оперативных вмешательств – 979 (35,4%). Из диагностических исследований выполнялись коронарография и шунтография – 1574 (88%), ангиография периферических артерий – 212 (12%). Оперативные вмешательства осуществлялись на коронарных – 976 (99,7%) и сонных – 3 (0,3%) артериях.

Результаты. При использовании трансрадиального доступа проблемы могут возникнуть на любом из этапов вмешательства. Наиболее часто возникающие трудности и пути их решения: при пункции (возможно выполнение гиперэкстензионного маневра в кистевом суставе, предварительное проведение гидрофильного или "коронарного" проводника); спазм лучевой артерии (предотвращается адекватной премедикацией/седацией больного, использованием гидрофильных интродьюсеров и 5F-инструментария, купируется внутриартериальным введением спазмолитических "коктейлей", более глубокой интраоперационной седацией. К менее частым трудностям можно отнести: перфорацию лучевой артерии при проведении проводника (холодные компрессы над областью перфорации, тугое бинтование); перелом катетера; отрыв катетера; тромбоз и отрыв лучевой артерии. Использовался инструментарий диаметром от 4 до 7F. Успешно применяются билатеральные катетеры как при диагностических, так и при оперативных вмешательствах.

Заключение. Накопленный опыт и разнообразие инструментария позволяют расширить спектр вмешательств, осуществляемых через лучевой доступ. А дальнейшее совершенствование технологий и материалов позволят ему стать полноценной альтернативой классическому "бедренному" доступу.

Стентирование стенозов ствола левой коронарной артерии – мифы и реальность

Волков С.В., Удовиченко А.Е.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Стенозы ствола левой коронарной артерии (ЛКА) являются одним из наиболее тяжелых вариантов поражения коронарного русла. Традиционный метод лечения при стенозах ствола ЛКА – аортокоронарное шунтирование (АКШ), однако в последнее время встречается все больше работ, посвященных стентированию ствола ЛКА.

В исследовании SYNTAX смертность и частота тяжелых сердечно-сосудистых осложнений (ТССО) в течение одного года была одинакова в группе АКШ и в группе стентирования; частота ТССО через три года зависела от исходного SYNTAX score (SS).

Материал и методы. В исследование включены 27 пациентов, мужчины составили 77,8%, средний возраст – 58,19 ± ± 10,03 года. Характеристики поражения по SYNTAX score составили: <22–63%; от 22 до 32 – 25,9%; >32 – 0,1%.

Результаты. Элективное стентирование ствола было выполнено у 81,5% пациентов; у 18,5% пациентов стентирование ствола не планировалось заранее (гемодинамически незначимое поражение), однако было выполнено в качестве "спасительного" в связи с развитием диссекции. У 37% пациентов был имплантирован 1 стент, у 48,2% пациентов – 2 стента, у 7,4% – 3 стента и у 7,4% – 4 стента. У 48,2% пациентов были использованы только покрытые стенты. Внутриаортальная баллонная контрпульсация была применена у 51,9% пациентов. Смертность составила 7,4%. Полная анатомическая реваскуляризация была достигнута у 70,4% пациентов.

Средний срок наблюдения составил 18,8 мес. Свое состояние как относительно удовлетворительное оценили 70,3% пациентов; повторная реваскуляризация была выполнена у 14,8% пациентов.

Выводы. Наши данные, полученные на ограниченной группе пациентов, подтверждают, что стентирование ствола ЛКА является эффективным и безопасным методом реваскуляризации миокарда, в том числе в отдаленном периоде. ЧКВ ствола ЛКА может проводиться как элективно, по ограниченным показаниям, так и в качестве "спасительного" метода при диссекции ствола ЛКА.

Стентирование ВСА в профилактике инсульта: отдаленные результаты нашего центра в сравнении с данными CREST

Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Цель работы: оценить количество осложнений (смерть, инсульт, рестеноз) при анализе отдаленных результатов стентирования ВСА в сравнении с данными исследования CREST для определения места стентирования ВСА с учетом полученной информации в профилактике ишемического инсульта у пациентов с мультифокальным атеросклерозом.

Материал и методы. Исходно в качестве показаний к стентированию ВСА рассматривались симптомные стенозы более 50% и асимптомные поражения, равные или более 80%. Выполнен анализ 252 пациентов в отдаленном периоде (таблица). В качестве основного метода обследования применялось дуплексное сканирование.

Характеристика пациентов

Пациент/КАС, n	252/274
Средний период наблюдения, лет	4 года 7 мес
Средний возраст, лет	68,7 года
Сопутствующая патология:	
Поражение коронарных артерий	231 (91,6%)
Поражение артерий н/к	97 (38,4%)
Гипертония	75 (29,7%)
Гипергликемия	30 (11,9%)

Результаты. В асимптомной группе в 30-дневный период частота осложнений у больных составила 1,8% по сравнению с 3%, рекомендованными Американской ассоциацией сердца (ААС) у подобной группы пациентов. Среднее время наблюдения в отдаленном периоде в асимптомной группе составило 4 года 2 мес. Частота осложнений – 3%, в то время как в исследовании CREST за 4 года – 5,6%. В симптомной группе за 30 дней отмечено 2% осложнений при рекомендуемых ААС 6%. Среднее время наблюдения в отдаленном периоде в симптомной группе составило 4 года 7 месяцев. Частота осложнений – 4% по сравнению с 8,6% в подобной группе за 4-летний период исследования CREST.

Выводы. Стентирование ВСА может успешно применяться в лечении как симптомных, так и асимптомных пациентов в качестве метода профилактики первичного или вторичного инсульта, что показывают наши результаты при оценке в отдаленном периоде.

ОФЭКТ в оценке перфузии головного мозга до и после стентирования внутренних сонных артерий

Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В., Синицын В.Е.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Цель работы: продемонстрировать возможность определения показаний к реваскуляризации внутренних сонных артерий и доказать эффективность каротидного стентирования с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии головного мозга (ОФЭКТ).

Материал и методы. В период с 2008 по 2013 г. 32 пациентам с ангиографически доказанными, гемодинамически значимыми стенозами ВСА была выполнена ОФЭКТ головного мозга до, через 5–10 дней и 3–6 мес после стентирования ВСА. Симптомных пациентов было 17. Два пациента из данной группы имели окклюзированную ВСА на стороне поражения и гемодинамически стенозированную с контрлатеральной стороны. У остальных 15 человек ТИА и ИИ в анамнезе не отмечались. Оценка коркового кровотока проводилась с помощью стандартизованных перфузионных карт.

Результаты. При оценке перфузионных карт у всех пациентов до стентирования отмечался дефицит корковой перфузии различной степени. У симптомных пациентов уровень снижения варьировал в пределах 60–65%, у асимптомных – 70–75%. После проведения стентирования и сравнения перфузионных карт раннего послеоперационного периода было выявлено улучшение общемозговой перфузии в среднем на 15–30%. В отдаленном наблюдении отмечалось значительное улучшение когнитивных, социальных и бытовых качеств стентированных пациентов.

Выводы. Оценка дооперационных перфузионных карт мозга и сравнение их с послеоперационными результатами показали адекватное улучшение уровня микроциркуляции головного мозга после стентирования. В ряде случаев ОФЭКТ может служить определяющим фактором в выборе тактики лечения "асимптомных" пациентов.

Как преодолеть трудности при стентировании подключичных артерий?

Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования. Оценить различные технические проблемы возникающие при эндоваскулярной реваскуляризации подключичных артерий и определить наилучшие пути их решения.

Материал и методы. С 2007 по 2013 г. в ЛРЦ МЗ РФ 22 пациентам были выполнены эндоваскулярные вмешательства на проксимальных сегментах подключичных артерий. Правосторонних поражений было 2 (9%), левосторонних – 20 (91%). Стентирование осуществлялось с применением бедренного – 16 (72,8%), радиального – 3 (13,6%) и комбинированного – 3 (13,6%) (феморальный/радиальный, радиальный/радиальный) доступов. Окклюзионных поражений было 3 (13,6%), стенотических – 19 (86,4%).

Результаты. Успех был достигнут в 100% случаев. Среди интраоперационных осложнений отмечен 1 (4,5%) случай диссекции по краю стентов. Осложнения устранялись имплантацией дополнительного стента. При реканализации окклюзионных поражений через субинтимальное пространство в 3 случаях, кроме стандартной техники реканализации проводником, потребовалось использование устройств для возврата в истинное сосудистое русло. В таких ситуациях крайне помогало использование комбинированного доступа, позволяя четко визуализировать дистальные отделы артерии. В 10 (45,5%) случаях в стентированный сегмент вовлекалось устье ПА. При появлении изменений гемодинамики по ПА выполнялась киссинг-ангиопластика, при сохранении характера кровотока дополнительных манипуляций с устьем ПА не проводилось.

Заключение. Эндоваскулярное лечение поражений подключичных артерий является эффективным и безопасным методом реваскуляризации. Возможные технические трудности при лечении окклюзионных поражений устранимы при наличии в арсенале хирурга многообразия проводников, специализированных устройств для прохождения окклюзий и дополнительных стентов. Использование комбинированного доступа позволяет повысить результативность операции и уменьшить время ее проведения.

Стентирование каротидных артерий – случаи из практики

Волков С.В., Багин С.А., Коробков А.О.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Цель: показать возможности эндоваскулярной хирургии в лечении стенотических поражений сонных артериях при сложной анатомии и при сложных поражениях.

Методы. Поражение сонных артерий в условиях сложной анатомии дуги аорты (II и III типы), извитостях ОСА и ВСА не редкость, и часто перед эндоваскулярным хирургом возникает вопрос о том, как справиться с подобными проблемами и безопасно для пациента выполнить стентирование. В нашем

центр выполнено более 50 стентирований каротидных артерий либо при сложной анатомической ситуации, либо при наличии протяженных поражений, в том числе и окклюзий. Использовались как общепринятые в подобных ситуациях методики (техника buddy-wire, телескопическая техника, трансрадиальный доступ, артериотомический доступ и пр.), так и авторские.

Результаты. Во всех случаях удалось выполнить стентирование каротидного бассейна с положительным ангиографическим результатом. Неврологических осложнений не было.

Выводы. Опытный хирург, владея всеми техниками стентирования и имеющий в своем арсенале разнообразный специализированный инструментарий для каротидного стентирования, может безопасно и эффективно выполнять стентирование сонных артерий в самых, казалось бы, сложных ситуациях.

Стентирование и эмболизация висцеральных артерий в плановой и экстренной хирургии – опыт многопрофильного стационара

Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования: оценить возможности отделения РХМДиЛ в плановом и экстренном лечении пациентов с патологией висцеральных сосудов в многопрофильном стационаре.

Материал и методы. С июля 2010 по июль 2013 г. в Лечебно-реабилитационном центре МЗ РФ 126 пациентам были выполнены эндоваскулярные вмешательства на висцеральных сосудах. Плановых операций было 119 (94,4%), экстренных – 7 (5,6%). Оперированы пациенты с хирургической, онкологической, урологической и гинекологической патологиями.

Результаты. В число проведенных процедур входили: эмболизации маточных артерий при доброкачественных и злокачественных опухолях – 98 (77,7%), эмболизация простатических артерий при ДГПЖ – 3 (2,4%), эмболизации при постоперационных кровотечениях из органов брюшной полости и забрюшинного пространства – 3 (2,4%), эмболизации аневризм висцеральных артерий – 6 (4,8%), эмболизация части воротной вены для подготовки пациента на резекцию печени – 7 (5,5%), стентирование почечных артерий при вазоренальной гипертонии – 5 (4%), стентирование и применение реолитической тромбэктомии воротной вены при постоперационных тромбозах – 4 (3,2%). Эмболизации выполнялись всеми возможными на сегодняшний день эмболизирующими агентами: эмбосферами, PVA, отделяемыми спиралями, спиралями Джантурко, отделяемыми баллонами Сербиненко, стент-графтами. Стентирование выполнялось как с применением саморасширяющихся, так и баллонорасширяемых стентов.

Заключение. Таким образом, возможности эндоваскулярной хирургии позволяют расширить перечень возможных операций на органах брюшной полости и забрюшинного пространства в многопрофильном стационаре, снизить количество осложнений от открытых хирургических вмешательств и, как следствие, улучшить результаты лечения пациентов с хирургической, онкологической, урологической и гинекологической патологиями.

Реолитическая тромбэктомия в лечении острых и подострых тромбозов вен нижних конечностей

Волков С.В., Коробков А.О., Луценко М.М., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Мостовой И.В.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Цель: продемонстрировать возможности реолитической тромбэктомии в лечении острых и подострых тромбозов вен нижних конечностей.

Материал и методы. С января 2009 по октябрь 2013 г. в ФГБУ ЛРЦ Минздрава РФ 40 больным выполнена реолитическая тромбэктомия, из них в 1 (2,5%) случае из системы нижней полой вены, в 2 (5%) случаях из системы общей подвздошной вены, в 9 (22,5%) случаях из системы наружной подвздошной вены, в 15 (37,5%) случаях из системы общей бедренной вены, в 9 (22,5%) случаях из системы поверхностной бедренной вены и в 4 случаях (10%) из системы подколенной вены. В 35 (87,5%) случаях предварительно устанавливался кава-фильтр в 10 (28,6%) – постоянный и в 25 (71,4%) – временный.

Результаты. Контрольные ультразвуковые исследования выполнялись на 1-е и 7-е сутки послеоперационного периода. В течение первых суток послеоперационного периода у 3 пациентов (7,5%) по данным УЗИ отмечен ретромбоз сегмента венозного русла с повторным формированием флотации, а у 2 пациентов (5%) отмечены признаки острой почечной недостаточности потребовавшие гемодиализа. Ангиографический успех был достигнут в 37 случаях (92,5%). У 3 пациентов (7,5%) удалось удалить только часть тромба из-за давности тромбоза (более одной недели). В одном случае (2,5%) отмечена интраоперационная эмболия в кава-фильтр с последующей реолитической тромбэктомией из кава-фильтра.

Заключение. Реолитическая эндоваскулярная тромбэктомия является быстрым, эффективным и малотравматичным методом в устранении эмболоопасных тромбозов вен нижних конечностей. Необходимо сочетать данное вмешательство с имплантацией временного кава-фильтра. Оптимальных результатов удается достичь при лечении тромбозов сроком не более недели.

Возможности эндоваскулярной хирургии при стентировании подвздошных вен

Волков С.В., Луценко М.М., Мостовой И.В., Багин С.А., Соколов А.Л.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Лечение окклюзивной формы посттромботической болезни (ПТБ) до недавнего времени базировалось на шунтирующих операциях типа Пальма-Эсперона, характеризующихся значительной травматичностью и высокой частотой послеоперационных осложнений. Применение эндоваскулярных технологий имеет короткую историю.

Цель исследования: оценить возможности и результаты эндоваскулярной дезобструкции и стентирования проксимальных венозных сегментов при окклюзивной форме ПТБ.

Материал и методы. В период с февраля 2012 по февраль 2013 г. было пролечено 12 пациентов в возрасте от 25 до 46 лет с окклюзивной формой ПТБ и анамнезом заболевания от 1 года до 25 лет. Клинические проявления ХЗВ оценены как: С3 – 4 пациента, С4 – 6 пациентов, С5 и С6 – по 1 пациенту. У одного пациента выявлено двустороннее поражение – посттромботическая окклюзия наружной и общей подвздошных вен справа и субокклюзия (до 70%) в дистальном сегменте ОПВ контралатеральной конечности (ХЗВ С5 и С3 соответственно). У 11 пациентов имело место одностороннее поражение подвздошных вен. В двух случаях посттромботическая окклюзия левых подвздошных вен сочеталась с синдромом Мэй–Тернера – экстравазальной компрессией левой общей подвздошной вены правой общей подвздошной артерией. Большинство пациентов (7 из 11) к моменту операции находились на антикоагулянтной терапии антагонистами витамина К. Перед операцией осуществлялся перевод с АВК на НМГ. Выполнено 12 стентирований подвздошных вен под местной анестезией при окклюзивной форме ПТБ. У одного пациента проведено билатеральное стентирование подвздошных вен.

Результаты. Во всех случаях удалось выполнить стентирование подвздошных вен. Интраоперационных и послеоперационных осложнений не отмечено. В послеоперационном периоде отмечены значительное снижение болевого синдрома, уменьшение отека оперированной конечности. В сроки наблюдения от 2 до 12 мес все больные находятся на лечении антикоагулянтами и антиагрегантами, проводится компрессионная терапия, случаев ретромбоза не выявлено.

Выводы. Эндоваскулярная дезобструкция и стентирование подвздошных вен являются малотравматичным и эффективным методом в комплексном лечении больных с окклюзивной формой ПТБ.

Возможности эндоваскулярной хирургии в урологии

Волков С.В., Багин С.А., Удовиченко А.Е., Коробков А.О., Мостовой И.В., Мазуренко Д.А.

ФГБУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования: продемонстрировать возможности рентгенэндоваскулярной хирургии в лечении пациентов с урологической патологией, показать возможности планового и экстренного лечения пациентов.

Материал и методы. С января 2007 по январь 2013 г. в Лечебно-реабилитационном центре МЗ РФ 13 пациентам были выполнены эндоваскулярные вмешательства на сосудах мочевыделительной системы. Ургентно было выполнено 3 (23%) операции, планово – 10 (77%). Плановые операции проводились с целью предоперационной подготовки или как самостоятельный вид лечения, экстренные – для остановки кровотечений в послеоперационном периоде или как осложнение опухолевого процесса.

Результаты. При лечении данной группы пациентов основным видом операции была эмболизация. Она выполнялась всевозможными эмболизирующими агентами на различных уровнях почечных артерий и системы внутренней подвздошной артерий. В 9 (69,4%) случаях применялись эмбосферы и PVA, в 3 (23%) случаях – отделяемые спирали и баллоны, в одном (7,6%) – стент-графты. Процедура эмболизации проводилась до оптимального или субоптимального результата. Ишемических и некротических осложнений со стороны соседних органов и тканей не отмечалось.

Заключение. Таким образом, эмболизация артерий, кровоснабжающих органы мочевыделительной системы, является относительно безопасным, малотравматичным и результативным методом лечения урологической патологии, а также методом, отлично подходящим для устранения осложнений со стороны сосудов у пациентов после открытых урологических вмешательств.

Коронарно-бронхиальные межартериальные коммуникации. Анатомия, гемодинамика, диагностика, лечение

Волынский Ю.Д., Склярова Т.Б., Лихарев А.Ю.

ГБУЗ "НПЦ интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"
ГБУЗ "НПЦ медицинской радиологии ДЗ г. Москвы"

Цель работы: на основе собственных и литературных данных систематизировать сведения об анатомии, гемодинамике и клинических проявлениях патологических межартериальных коронарно-бронхиальных коммуникаций (КБК) и предложить рекомендации по лечебной тактике.

Материал и методы. Методом селективной катетеризации и ангиографии обследовано более 200 больных с ХОБЛ, врожденными пороками сердца и лиц с выраженной гиперплазией бронхиальных артерий вследствие ТЛА или ранений грудной клетки. Из них у 117 больных выявлены легочные кровотечения разной степени тяжести, которые были остановлены эмболизацией бронхиальных артерий. У 26 больных, используя авторскую модификацию метода разведения индикатора, был измерен объем бронхиально-легочного шунта, который широко варьировал от 160 до 4700 мл/мин.

Проанализирован 31 случай КБК, опубликованных в 23 статьях из различных журналов с 1980 по 2012 годы. Большинство публикаций содержало описание единичных наблюдений.

Результаты. В 10 наблюдениях КБК были с ПМЖВ или огибающей артерией, в 4 наблюдениях выявлено аномальное сообщение с правой коронарной артерией. В двух наблюдениях описаны патологические коммуникации с двумя коронарными артериями и в одной работе описаны КБК с тремя коронарными артериями.

Причинами возникновения КБК были врожденные межартериальные соустья (15), аномальное отхождение коронарных артерий от легочной артерии (2) и аортит – 7 случаев. Были также названы такие причины, как ХОБЛ и воспалительные процессы в средостении.

Отмечено, что в нормальных условиях КБК клинически себя не проявляют, поскольку в обоих сосудистых бассейнах течет артериальная кровь. Но как только в сердце или в легких развертываются патологические процессы, наличие аномального сообщения может вызвать: а) локальную ишемию миокарда вследствие "синдрома обкрадывания" (16 случаев); б) стать причиной выраженного легочного кровотечения (9 случаев); в) обильные и мощные КБК провоцируют развитие сердечной недостаточности вследствие объемной перегрузки левого желудочка. КБК могут способствовать возникновению инфекционного эндокардита.

В то же время при аномальном отхождении коронарной артерии от легочной, или в случае резкого стеноза проксимального участка, или окклюзии коронарной артерии КБК выполняют функцию коллатеральной циркуляции, предохраняя миокард от ишемии.

Заключение. При подозрении на наличие КБК необходимо: а) прежде всего установить их точную локализацию; б) надежно определить направление тока крови из одного сосудистого бассейна в другой в условиях стабильной межсосудистой циркуляции; в) при легочном кровотечении следует производить эмболизацию лишь при возможности закрывать периферические ветки бронхиальных артерий дистальнее отхождения или впадения КБК; г) для разобщения КБК наиболее целесообразно, и если возможно, использовать стент-графты; д) планируя разобщение КБК хирургическими методами, предварительно следует выполнить рекомендации пунктов (а) и (б), используя для этого возможности селективной катетеризации и ангиографии коронарных и бронхиальных артерий, радиоизотопное исследование и МСКТ.

Комплексное лечение тяжелых гнойно-некротических поражений нижних конечностей с применением эндоваскулярных технологий

Волынский Ю.Д., Дибиров А.А., Горбенко М.Ю., Сницарь А.В., Кулагин В.В., Капустин В.И.

ГБУЗ "ГКБ №68 ДЗ г. Москвы"

Цель: определить роль рентгенэндоваскулярных вмешательств в комплексном лечении больных с тяжелыми гнойно-некротическими поражениями стоп, обусловленных атеросклеротическими поражениями сосудов и сахарным диабетом.

Материал и методы. За период с сентября по декабрь 2013 г. у 33 больных, поступивших в отделение гнойной хирургии ГКБ № 68 с гнойно-некротическими поражениями стоп с целью восстановления артериального кровотока в пораженной конечности, был применен комплексный подход, включавший хирургические и рентгенэндоваскулярные методики. Предварительно все больные пациенты проходили клинико-инструментальное обследование, включая допплерографию сосудов нижних конечностей. Во всех случаях вмешательства выполнялись на инфраингвинальном сегменте нижней конечности.

Селективную ангиографию сосудов конечностей выполняли непосредственно в операционной, используя возможности мобильного цифрового рентгеновского аппарата, оснащенного С-дугой (GE 9910 Elite), позволяющего производить серийную съемку с частотой до 9 кадров/с. Ангиографию выполняли на предварительном этапе вмешательства, а при необходимости для контроля в ходе операции и по ее завершении. Фиксация полученных изображений осуществлялась в цифровой форме на компакт-дисках. Учитывая тяжесть оперируемых больных, при проведении ангиографии постоянно контролировали объем вводимого рентгеноконтрастного препарата. Объем вводимого препарата в среднем составлял 200 мл. Ни в одном случае не наблюдали отрицательных реакций ни в ближайшем, ни в среднеотдаленном послеоперационном периоде.

Результаты. Благодаря применению комплексного подхода удалось добиться восстановления кровотока в группе из 5 пациентов с V степенью поражения стопы по Wagner. Соответственно удалось снизить уровень ампутации как минимум на 1 сегмент. Из 13 больных с IV степенью поражения у 10 (77%) удалось ограничиться выполнением "малой" ампутации,

и лишь 3 пациентам потребовалась ампутация голени или бедра. Остальным 15 больным с III степенью поражения во всех случаях выполнялись "малые" ампутации или локальные некрэктомии. При наличии активного гнойного процесса первым этапом выполнялись вскрытие флегмоны или некрэктомия в пределах здоровых тканей. Летальных исходов ни в одной группе пациентов не отмечено.

Заключение. 1. Выполнение реваскуляризирующих операций является неотъемлемой частью комплексного лечения обширных гнойно-некротических поражений при критической ишемии нижних конечностей. 2. Использование рентгенэндоваскулярных методик в сочетании с открытым оперативным вмешательством позволяет добиться восстановления кровотока в наиболее сложных случаях и с меньшим риском гнойно-септических осложнений. 3. При наличии активного гнойного процесса на стопе первым этапом следует выполнять санацию гнойного очага. 4. В случае необратимых некротических изменений на пораженной конечности процедуры по восстановлению кровотока в проксимальных отделах сосудов позволяют снизить уровень ампутации и поэтому имеют важное медико-социальное значение.

Влияние промежутка времени, прошедшего от начала ОИМ (*ST*) до эндоваскулярной реперфузии миокарда, на жизне- и трудоспособность пациентов с ИБС по данным пятилетнего наблюдения

Волынский Ю.Д., Чернышева И.Е., Ярных Е.В., Полумисков В.Ю., Бураева О.С., Колединский А.Г., Иоселиани Д.Г.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Введение. Несмотря на многочисленные и разнообразные клинические исследования, вопрос об оптимальных сроках проведения эндоваскулярной реперфузии миокарда (ЭРМ) при ОИМ (*ST*) не получил однозначного решения и активно обсуждается в литературе.

Цель исследования: использовать результаты многолетней, ежегодной и независимой экспертизы больных, перенесших первичный ОИМ (*ST*) в трудоспособном возрасте, для оценки влияния фактора времени на эффективность ЭРМ в острой фазе заболевания.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 671 больного, перенесших первичный ОИМ (*ST*) в возрасте не старше 55 лет (мужчины), 50 лет (женщины), трудоспособных и без серьезной сопутствующей патологии. Впоследствии все они ежегодно проходили освидетельствования в Главном бюро медико-социальной экспертизы (ГБМСЭ) или в его филиалах. Больные были разделены на две группы: основную группу составили пациенты ОИМ(*ST*) (n = 491), которым в НПЦИК была выполнена успешная ЭРМ; в группу сравнения были включены больные ОИМ (*ST*) (n = 180), которым ЭРМ не выполняли, или она была безуспешной. Все больные получали стандартную медикаментозную терапию и прошли курс реабилитации.

Пациенты основной группы в зависимости от срока проведения ЭРМ были разделены на четыре подгруппы: 1-я включала 230 человек, которым ЭРМ была выполнена в первые 6 ч от начала заболевания; 2-я состояла из 119 пациентов, которым ЭРМ была выполнена в срок от 7 до 72 ч от момента заболевания; 3-я включала 74 больных, которым ЭРМ была выполнена на 4–14-е сутки; 4-я подгруппа объединяла 68 пациентов, перенесших ЭРМ в период от 15 до 90 сут с момента развития ОИМ (*ST*).

Эксперты ГБМСЭ оценивали состояния больных по общепринятым критериям коронарной и миокардиальной недостаточности, тяжести заболевания, выраженности и обратимости нарушенных функций кровообращения, стабильности течения, возникновения осложнений и сопутствующей патологии с учетом ряда других объективных и субъективных факторов. Основываясь на совокупности всех данных, они принимали решение о трудоспособности больного. В данной работе показатель трудоспособности был использован нами как "интегральный признак", объединяющий качественные и количественные показатели. Его значимость оценивали в системе баллов таким образом, что количество баллов обратно пропорционально трудоспособности больного: 1 балл – 1-я группа инвалидности; 2 балла – 2-я группа инвалидности; 3 балла – 3-я группа инвалидности; 4 балла – трудоспособность восстановлена (инвалидом не признан). Был проведен многокомпонентный статистический анализ полученных данных.

Результаты. Общая летальность за 5 лет наблюдения в основной группе составила 4,48%, в то время как в группе сравнения – 13,0%, т.е. почти в три раза выше. У большинства больных перенесенный ОИМ (*ST*) отрицательно сказался на их дальнейшей трудоспособности. Самый низкий показатель трудоспособности в 2,31 балла был у больных из группы сравнения. У больных из основной группы восстановление трудоспособности после перенесенного ОИМ (*ST*) происходило быстрее, а результаты в целом выглядели лучше. Однако на конкретный результат значимо влиял временной фактор. Так, у больных 1-й подгруппы восстановление трудоспособности было наиболее успешным (оценка в баллах 3,44) при летальности в 3,04%. Напротив, у пациентов 2-й подгруппы оценка в баллах была самой низкой (2,61 $p < 0,01$) среди подгрупп, а летальность наиболее высокой – 10,1%. У больных из 3-й подгруппы, показатель трудоспособности оказался выше, чем в предыдущей (3,03 балла, $p < 0,01$) и летальность 0%. В 4-й подгруппе результаты в целом были лучше, чем в группе сравнения, при летальности, равной 4,41%. Но из-за разновременности сроков выполнения ЭРМ не удается выявить однозначную тенденцию. Так, в отдельных случаях после периода положительной динамики восстановления трудоспособности состояние больных ухудшалось, и через 5 лет по уровням трудоспособности они были сопоставимы с группой сравнения.

В итоге через 5 лет после перенесенного ОИМ (*ST*) в основной группе продолжали трудиться 64,8% пациентов, и у 146 (29,7%) из них отмечено повышение уровня трудоспособности. В группе же сравнения трудились лишь 32,8% больных, а значимое повышение трудоспособности отмечено лишь у 2 пациентов (1,11%).

Выводы. 1. У лиц трудоспособного возраста при остром инфаркте миокарда с подъемом *ST* успешная ЭРМ оказывает более значимое положительное влияние на их жизнь и трудоспособность по сравнению с консервативным лечением. 2. Наилучшие результаты на средне- и отдаленных сроках наблюдения получены у больных, подвергнутых ЭРМ в первые 6 ч от начала заболевания. Менее эффективна ЭРМ, выполненная в период от 4 до 14 суток. А наименее эффективны вмешательства, произведенные в промежутке времени от 7 до 72 ч после начала ОИМ (*ST*).

Организация специализированной медицинской помощи больным с критической ишемией стопы в условиях многопрофильного стационара

Галь И.Г., Горбенко М.Ю., Слепнев С.Ю.

ГБУЗ "ГКБ №68 ДЗ г. Москвы"

Цель: разработать маршрутизацию, оптимальные алгоритмы обследования и лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей в условиях многопрофильного стационара для достижения максимальной клинической и экономической эффективности.

Материал и методы. Ежегодно в ГКБ № 68 ДЗ г. Москвы обращается более 600 пациентов с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей. У большей части больных (67%) гнойно-некротические расстройства развивались на фоне атеросклеротического поражения магистральных артерий нижних конечностей, 92% больных страдали сахарного диабета 2-го типа, у 5% больных сахарный диабет выявлен впервые. При этом 42% пациентов поступают с уже развившейся гангреной пальцев, части стопы или сегмента конечности (IV, V степени поражения по Wagner).

Столь высокая концентрация пациентов указанного профиля в нашем стационаре обусловлена наличием "окружного" отде-

ления гнойной хирургии для лечения больных с осложнениями сахарного диабета.

Несмотря на наличие у большей части пациентов поражения магистральных артерий нижних конечностей зачастую из-за наличия гнойно-некротических расстройств, больные госпитализировались в отделение гнойной хирургии первично, не получая специализированной помощи у сосудистого хирурга. В связи с этим сохранялся высокий уровень выполнения "больших" ампутаций (18%), а после выполнения "малых" ампутаций (в пределах стопы – 22%) и локальных некрэктомий наблюдалось медленное заживление ран либо тенденции к эпителизации не было вовсе. Таким образом, эти пациенты требовали частых повторных госпитализаций для выполнения реампутаций, а средняя длительность пребывания в стационаре превышала 14 койко-дней.

В сентябре 2013 г. в ГКБ № 68 было организовано отделение сосудистой хирургии на 20 коек, что позволило оказывать всестороннюю специализированную помощь больным с критической ишемией (КИ) нижних конечностей в стенах одного стационара. Алгоритм действий выглядел следующим образом: всем больным с КИ выполнялось ультразвуковое исследование артерий (УЗДС), при подтверждении наличия поражения магистральных артерий незамедлительно осуществлялась консультация сосудистого хирурга и далее, при отсутствии абсолютных противопоказаний больного переводили в отделение сосудистой хирургии, и ему в срочном порядке выполнялась ангиография артерий нижних конечностей с одномоментной попыткой эндоваскулярного восстановления кровотока. В случае успеха чрескожного вмешательства (ЧКВ) больного по необходимости либо переводили для долечивания обратно в гнойную хирургию, либо выписывали на амбулаторное долечивание и реабилитацию. При отсутствии успеха ЧКВ и наличии условий для "открытого" вмешательства больным выполнялась реконструктивная операция на артериях. Пациентам с наличием активного гнойного процесса на стопе перед переводом в отделение сосудистой хирургии первым этапом выполнялась санация гнойного очага.

Результаты. За период с 10 сентября 2013 по 10 декабря 2013 г. по поводу КИ конечностей выполнено 66 реваскуляризирующих операций 65 пациентам. Больных, перенесших ЧКВ, было 50% (33 человека), остальные были оперированы открытым путем. В результате применения активной тактики хирургического восстановления кровотока из 18 больных с поражением магистральных артерий, которым планировалось выполнение ампутации бедра или голени (IV–V степень по Wagner), у 8 удалось избежать ампутации и ограничиться локальной некрэктомией, у 5 пациентов удалось ограничиться "малой" ампутацией стопы, двоим больным уровень ампутации был снижен, и лишь у 3 больных восстановление кровотока было безуспешным. У 48 пациентов с КИ, которым планировалась или уже была выполнена некрэктомия или "малая" ампутация, в большинстве случаев (83%) удалось добиться регресса ишемических расстройств в виде эпителизации или стойкой тенденции к заживлению трофических язв и ран культей, и только у 8 больных хирургическое восстановление кровотока было неудачным или неэффективным.

В результате в общей группе больных с гнойно-некротическими расстройствами стоп, поступивших в ГКБ № 68 с сентября по декабрь 2013 г., удалось снизить уровень "больших" ампутаций до 12%, общее число "малых" ампутаций сохранилось на прежнем уровне (22%), средняя длительность пребывания больных КИ в стационаре снизилась до 10,5 койко-дня.

Выводы. Лечение больных с критической ишемией нижних конечностей при наличии гнойно-некротических поражений стопы требует мультидисциплинарного подхода и должно оказываться в многопрофильном стационаре при тесном взаимодействии специалистов отделений гнойной и сосудистой хирургии, а также ангиографии, ультразвуковых методов диагностики, эндокринологии, реабилитации. Данный подход обеспечивает не только улучшение клинических показателей, но и позволяет добиться значительного экономического эффекта за счет уменьшения продолжительности стационарного лечения и числа повторных госпитализаций, снижения затрат на использование лекарственных средств и объема трудозатрат лечебного персонала.

Состояние трудоспособности пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента *ST* и реперфузионную терапию

Гальцова О.А., Романенко В.В.

БелМАПО, кафедра клинической фармакологии и терапии, г. Минск, Республика Беларусь

Цель: оценить состояние медико-социальной экспертизы и реабилитации пациентов, перенесших ОИМп*ST* и ЧКВ или ТЛТ.

Материал и методы. Обследован в отдаленном периоде 121 пациент мужского пола, перенесший ОИМп*ST* и ЧКВ или ТЛТ. 65 (53,7%) пациентам было проведено ЧКВ (средний возраст 53,8 ± 1,1 года) и 56 (46,3%) пациентов подверглись ТЛТ (средний возраст – 51,1 ± 1,0 года). Пациенты после проведения ЧКВ были обследованы в среднем через 17,2 ± 1,2 месяца и после ТЛТ в среднем через 28,8 ± 2,2 мес. ЭхоКГ с определением фракции выброса левого желудочка (ФВ) в М-режиме выполняли в отдаленном периоде на ультразвуковой установке VIVID – 7 PRO (фирма General Electric).

Определение NT-proBNP проводили методом иммуннофлюоресцентного анализа на аппарате mini-VIDAS с помощью реактивов mini-VIDAS (фирма BioMerieux, Франция). За норму принимали показатели <125 пг/мл.

Т6Х осуществляли в соответствии со стандартным протоколом с регистрацией пройденного расстояния.

Пациентам проводилось ХМ-ЭКГ по стандартной методике с помощью аппарата ЭКГ "Кардиотехника" (фирма "Кардиан", Санкт-Петербург). В ходе мониторинга ЭКГ пациенты соблюдали необходимый двигательный режим и вели дневник самоконтроля.

Сведения по оценке состояния трудоспособности и участия в трудовой деятельности пациентов, перенесших ОИМп*ST* и реперфузионную терапию, были получены посредством анализа документов врачебно-консультативной комиссии (ВКК) при направлении на медико-реабилитационную экспертную комиссию (МРЭК) и из актов медосвидетельствования МРЭК.

Результаты. Среди перенесших ОИМп*ST* мужчин преобладали лица в возрасте до 60 лет (81%), имеющие высшее и среднее специальное образование (76%), что свидетельствует о большой социально-экономической значимости проблемы медико-социальной экспертизы и реабилитации пациентов с данным заболеванием.

Пациенты после ЧКВ в возрасте до 60 лет (72,3%) значительно чаще были признаваны трудоспособными в раннем и отдаленном периодах, чем в возрасте старше 60 лет (27,7%). Пациенты после ТЛТ в возрасте до 60 лет (91,1%) в раннем и отдаленном периодах чаще признавались инвалидами II–III групп, чем трудоспособными в 72,5 против 27,5% ($p < 0,05$) и 72,5 против 27,5% соответственно ($p < 0,05$). Уровень NTproBNP <125 пг/мл, который принят за норму, определялся в отдаленном периоде у пациентов после ЧКВ и ТЛТ, признанных инвалидами II группы в 40,9 и 57,9% соответственно и признанных инвалидами III группы в 28,6 и 60% соответственно.

Заключение. Если принять во внимание то, что II группа инвалидности определяется при наличии резко выраженных функциональных нарушений (ХСН III–IV ФК (NYHA) или СН III–IV ФК), то обоснованным является ее определение в отдаленном периоде в 48% после ЧКВ и в 28% после ТЛТ. Не вполне обоснованным во всех случаях выглядит определение III группы инвалидности в отдаленном периоде, так как и после ЧКВ, и после ТЛТ она определялась на фоне ХСН I–II ФК, при которых доступно выполнение практически всех видов интеллектуального труда и легкого физического труда.

Для повышения качества медико-социальной экспертизы и реабилитации пациентов, перенесших ОИМп*ST* и реваскуляризацонную терапию, рекомендуется использование ЭхоКГ и показателей NTproBNP для определения наличия и выражен-

ности ХСН, одного из основных критериев в оценке состояния трудоспособности пациентов с данными заболеваниями.

Применение бифуркационного стент-графта "Aorfix" в лечении пациентов с аневризмой абдоминального отдела аорты

Генералов М.И.[1], Майстренко Д.Н.[1], Таразов П.Г.[1], Дударев В.Е.[2], Ситников Г.И.[2], Губенко А.В.[2], Максимов А.В.[3], Плотников М.В.[3], Семитко С.П.[4]

[1] ФГБУ "Российский научный центр радиологии и хирургических технологий", г. Санкт-Петербург

[2] БУЗ Омской области "Областная клиническая больница"

[3] ГАУЗ "Республиканская клиническая больница", г. Казань,

[4] ГБУЗ "ГКБ №8, ДЗ г. Москвы"

Цель: изучить технические аспекты и клинические результаты эндоваскулярного лечения пациентов с аневризмой абдоминального отдела аорты (ААА).

Материал и методы. С декабря 2008 по декабрь 2012 г. в четырех медицинских центрах осуществлено лечение 91 пациента (77 мужчин и 14 женщин, средний возраст – 68,3 ± 5,4 года) с диагнозом ААА.

Для имплантации использовали модульный бифуркационный эндопротез AORFIX (Lombard Medical, Великобритания). Операцию осуществляли в рентгеноперационной под субарахноидальной (n = 71) или общей (n = 20) анестезией с использованием инвазивного мониторинга гемодинамики. Имплантацию модулей эндопротеза выполняли через выделенные общие бедренные артерии.

Проходимость эндоваскулярной конструкции оценивалась методом ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) и МСКТ через 1,6 и 12 мес после операции, далее один раз в год.

Результаты. Технический успех отмечен в 100% наблюдений. Интраоперационно были выявлены 37 специфичных осложнений. При контрольной аортографии отмечалось "подтекание" Iа типа в шести, Iб типа в семи наблюдениях, которые были устранены повторной усадкой проксимальной или дистальной частей эндопротеза баллонным катетером. "Подтекание" IV типа наблюдалось в 24 случаях и не нуждалось в дополнительной коррекции.

Послеоперационное течение было гладким, пациенты были выписаны на 7–14-е сутки. К настоящему времени живы 79 из 90 больных (87,7%) в сроки от 4 до 63 мес (в среднем 28,9 ± ± 3,3 мес). По данным контрольных МКТА аневризмы выключены из кровотока, признаков "подтекания" нет. В 34 наблюдениях отмечено уменьшение размеров аневризматического мешка.

Через 3–17 мес после эндоваскулярного протезирования по причинам, не связанными с разрывом ААА, погибли 11 пациентов: острый инфаркт миокарда (n = 7), злокачественное новообразование (n = 3), острое нарушение мозгового кровообращения (n = 1).

Заключение. Технический успех установки модульного бифуркационного стент-графта AORFIX был в 100% наблюдений. Отдаленные результаты позволяют рассматривать метод эндоваскулярного протезирования ААА как эффективную альтернативу традиционному оперативному вмешательству.

Значение артериовенозных конфликтов в генезе варикоцеле. Алгоритмы диагностики и лечения

Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А., Мыльников А.А., Голенищев А.И., Нарбутов А.Г.

ФГБУ "РДКБ" МЗ РФ, г. Москва

Цель: определить влияние артериовенозных конфликтов в генезе варикоцеле. Выявить варианты нарушения регионарной гемодинамики в тестикулярном венозном бассейне и составить алгоритм лечения варикоцеле.

Материал и методы. Критериями включения в исследование явился возраст от 13 до 18 лет с варикоцеле слева II–III степени, без тяжелой сопутствующей патологии, всего 200 пациентов. Всем пациентам проведена ренотестикулография слева с измерением градиента давления между левой почечной веной и нижней полой веной (ЛПВ–НПВ). Далее проводилась илиофлебография слева.

Результаты. Выявлено четыре варианта нарушения регионарной гемодинамики в тестикулярном венозном бассейне. Первый вариант: градиент давления между ЛПВ–НПВ не более 10 мм Hg, синдрома Мей-Турнер (МТС), то есть компрессии левой общей подвздошной вены между правой общей подвздошной артерией и телом L_5 нет, – 63% (126) случаев. Второй вариант: градиент давления между ЛПВ–НПВ не более 10 мм Hg, определяются признаки МТС, – 28% (56) случаев. Третий вариант: градиент давления между ЛПВ–НПВ более 10 мм Hg (аортомезентериальная компрессия), синдрома МТС нет, – 5% (10) случаев. Четвертый вариант: сочетание аортомезентериальной компрессии и МТС, – 4% (8) случаев.

Заключение. Наиболее частым вариантом нарушения регионарной гемодинамики в тестикулярном венозном бассейне является клапанная недостаточность внутренней тестикулярной вены без признаков артериовенозных конфликтов (аортомезентериальной или подвздошно-позвоночной компрессии). При диагностировании первого варианта оправданно проведение эндоваскулярной окклюзии тестикулярной вены. В генезе варикоцеле большое значение имеет МТС, определяется почти у трети всех пациентов. Во второй группе также необходимо устранить рефлюкс по тестикулярной вене для снижения тазовой флебогипертензии. В третьей группе пациентов с варикоцеле наиболее оправданными будут хирургические вмешательства, разгружающие бассейн левой почечной вены, в частности тестикуло-илиакальный анастомоз. Четвертый вариант нарушения регионарной гемодинамики с наличием артериомезентериальной компрессии и МТС (двойной блок) является наиболее сложным для проведения хирургической коррекции и требует дальнейшего изучения.

Результаты эндоваскулярного лечения пациентов с рестенозом голометаллических стентов и стентов с лекарственным покрытием

Герасимов А.М., Меркулов Е.В., Самко А.Н.

ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ

Цель: оценить отдаленные результаты (в течение 1 года) и выявить клинические и ангиографические факторы риска развития рестеноза после эндоваскулярного лечения пациентов с рестенозами непокрытых стентов и стентов с лекарственным покрытием.

Методы и результаты. В исследование было включено 496 больных. Из них 280 пациентов с рестенозами непокрытых стентов и 215 пациентов с рестенозами стентов с лекарственным покрытием. В группе пациентов с рестенозом голометаллического стента 164 пациентам была выполнена баллонная ангиопластика, 116 пациентам был имплантирован стент с лекарственным покрытием. А в группе с рестентом стента с лекарственным покрытием 124 пациентам была выполнена баллонная ангиопластика, а 92 пациентам был имплантирован второй стент с лекарственным покрытием. Конечной точкой исследования являлось повторное появление рестеноза в обеих группах. В обеих группах были определены клинические и ангиографические факторы риска развития рестеноза. В группе пациентов, у которых был имплантирован непокрытый стент, рестеноз встречался чаще, чем в группе с рестенозом стента с лекарственным покрытием (35,3 и 15,9% $p < 0,05$). В группе рестеноза стента с лекарственным покрытием чаще встречалась краевая форма рестеноза (33,6 и 12,9% $p < 0,05$). В группе с рестенозом голометаллического стента повторый рестеноз развивался после баллонной ангиопластики, чем при стентировании стентом с лекарственным покрытием (25,3 и 7,2% $p < 0,05$), и большинству пациентов с проведенной баллонной ангиопластикой требовалось повторное эндоваскулярное лечение (28,1 и 12,9% $p < 0,05$). В группе с рестенозом стента с лекарственным покрытием не было выявлено достоверного различия между баллонной ангиопластикой и повторным стентированием стентом с лекарственным по-

крытием (11,9 и 7,9% p > 0,05). Однофакторный и многофакторный анализ выявили факторы риска развития повторного рестеноза в обеих группах. В группе с рестенозом стента с лекарственным покрытием это были сахарный диабет, сосуды малого диаметра. Баллонная ангиопластика краевого рестеноза была оценена как независимый фактор риска. В группе с непокрытыми стентами факторами риска являлись сахарный диабет, сосуды малого диаметра, а баллонная ангиопластика как краевого, так и внутристентового рестеноза была выявлена как независимый фактор риска.

Заключение. Пациенты в группе с рестенозом непокрытых стентов после баллонной ангиопластики имеют более высокий риск повторного рестеноза и чаще подвергаются повторному эндоваскулярному лечению, чем пациенты, которым для лечения рестеноза был использован стент с лекарственным покрытием. В группе пациентов с рестенозом стента с лекарственным покрытием результаты баллонной ангиопластики и повторной имплантации стента с лекарственным покрытием были одинаковыми.

Роль Программы модернизации здравоохранения и национального проекта “Здоровье” в организации помощи больным с острым коронарным синдромом на территории Московской области

Герцев К.Б., Горенков Р.В., Голощапов-Аксенов Р.С.

Министерство здравоохранения Московской области

Цель исследования: оценить роль Программы модернизации здравоохранения и национального проекта “Здоровье” в организации помощи больным острым коронарным синдромом (ОКС) на территории Московской области.

Материал и методы. Эффективную помощь больным ОКС с проведением рентгенэндоваскулярного этапа лечения в муниципальном здравоохранении Московской области в 2013 г. оказывают в Мытищинском, Подольском районах и городе Реутов. Лечение больных финансируется из Фонда обязательного медицинского страхования по утвержденным региональным стандартам. В течение последних 6 лет на базе Мытищинской ГКБ первичную чрескожную коронарную ангиопластику (ПЧКВ) в круглосуточном режиме выполняли более 160 больным в год. Интенсивное развитие рентгенохирургической помощи в муниципальном здравоохранении Московской области связано с реализацией Федеральных программ модернизации здравоохранения и национального проекта “Здоровье” и организацией региональных сосудистых центров. В 2013–2014 гг. отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения будут функционировать еще в 6 районах Московской области. В каждой из больниц в круглосуточном режиме планируется проводить не менее 300 ПЧКВ в год больным острым коронарным синдромом. Результаты оцениваются по рентгенохирургической активности в группе больных ОКС, снижению госпитальной летальности и заболеваемости.

Результаты. Организация отделений рентгенохирургических методов диагностики и лечения в муниципальных больницах Московской области, осуществляемая в рамках Программы модернизации здравоохранения национального проекта “Здоровье”, и комплексный подход к диагностике и раннему лечению больных ОКС позволяют снизить госпитальную летальность. В Мытищинской ГКБ госпитальная летальность больных острым инфарктом миокарда с момента организации рентгенохирургической службы снизилась с 22% в 2007 г. до 13% в 2012 г. Утвержденные в 2013 г. финансово эффективные региональные стандарты лечения больных ОКС позволили сделать рентгенэндоваскулярную помощь пациентам этой группы общедоступной.

Заключение. Программа модернизации здравоохранения и национальный проект “Здоровье” обеспечивает эффективное развитие помощи больным ОКС в муниципальном здравоохранении Московской области. Открытие отделений рентгенохирургических методов диагностики и лечения позволяет максимально приблизить эффективную медицинскую помощь населению Московской области при возникновении жизненно опасного заболевания, а финансово эффективные стандарты лечения – делают ее доступной в рамках лечения за счет средств фонда обязательного медицинского страхования.

Лучевой артериальный доступ – приоритетный доступ для выполнении чрескожной коронарной ангиопластики у больных с острым коронарным синдромом

Голощапов-Аксенов Р.С., Ситанов А.С.

МАУ “Центральная городская клиническая больница г. Реутова”, Московская область

Одним из главных преимуществ рентгенэндоваскулярных операций (РЭО) перед традиционной хирургией является малый хирургический доступ, позволяющий сократить количество послеоперационных осложнений. Частота развития осложнений после РЭО у больных с острым коронарным синдромом (ОКС) варьирует, по данным разных авторов, от 1,6 до 9%. Среди них первое место занимают осложнения в области хирургического доступа – кровотечение, артериовенозное соустье, ложная аневризма, пульсирующая гематома, тромбоз, диссекция или спазм артерии. Уменьшить количество местных осложнений после РЭО у больных ОКС возможно при выборе оптимального хирургического доступа.

Цель исследования: оценить приоритетность выполнения лучевого артериального доступа для проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у больных ОКС.

Материал и методы. С 2003 по август 2013 г. ЧКА выполнили 1586 больным ОКС. Возраст больных варьировал от 27 до 98 лет (68 ± 8,4 года). Всем больным ЧКВ выполнили в первые сутки госпитализации на фоне антиагрегантной (клопидогрель 300/600 мг или брилинта 180 мг + аспирин 100 мг) и антикоагулянтной терапии – гепарин 10000 ЕД. Бедренный артериальный доступ использовали у 1063 пациентов, лучевой – у 523. Из них после системной тромболитической терапии (ТЛТ) 164 больным ЧКА выполнили лучевым доступом и 11 – бедренным. Для выполнения коронарографии (КАГ) и ЧКВ использовали инструменты диаметром 6F. Всем пациентам, у которых использовали лучевой доступ, перед РЭО проводили пробу Алена. Операцию заканчивали наложением давящей повязки на место пункции артерии и назначением строго постельного режима в течение 24 ч. Результаты использования различных хирургических доступов оценивали по частоте успеха выполнения ЧКВ, количеству и качеству местных осложнений и комфортности послеоперационного периода для пациента.

Результаты. Частота успеха выполнения ЧКВ не зависела от выбранного артериального доступа. Наличие в арсенале рентгенохирурга катетеров для катетеризации коронарных артерий различной модификации позволяет с вероятностью 100% успешно выполнить диагностический и лечебный этапы РЭО на венечных артериях у больных ОКС. По данным субъективного обследования больные более комфортно себя чувствовали после ЧКА, выполненной лучевым доступом. Побочный эффект после РЭО, выполненных через лучевой доступ, в виде выраженного спазма артерии доступа и затруднения извлечения интродьюсера развился у 3 пациентов (0,57%), купировали внутривенным введением сибазона. Осложнений после выполнения лучевого доступа не было. В раннем послеоперационном периоде после ЧКА, выполненной бедренным доступом, осложнения развились у 16 больных (1,5%): внутреннее кровотечение с образованием гематомы забрюшинного пространства диагностировано у 2 больных, и пульсирующая гематома в месте пункции артерии – у 14 больных (из них у 5 после проведенной ТЛТ, предшествующей ЧКА). Устранение гематомы и ушивание пункционного отверстия успешно выполнили больным с забрюшинной гематомой и 4 пациентам с пульсирующей гематомой бедра. В остальных случаях пульсирующую гематому успешно вылечили наложением давящей повязки.

Выводы. Лучевой артериальный доступ при выполнении ЧКА не уступает бедренному доступу в частоте успеха выполнения РЭО, снижает частоту местных осложнений, улучшает

качество жизни больных в послеоперационном периоде и является приоритетным при выполнении РЭО на коронарных артериях у больных ОКС.

Эффективная антиагрегантная терапия в лечении больных с острым коронарным синдромом, которым планируется экстренное чрескожное коронарное вмешательство

Голощапов-Аксенов Р.С., Воронкина М.В., Ситанов А.С.

МАУ "Центральная городская клиническая больница г. Реутова", Московская область

Одной из основных причин развития неблагоприятных интра- и послеоперационных событий при выполнении экстренных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных острым коронарным синдромом (ОКС) является внутрисосудистое тромбообразование. Оптимальная антиагрегантная терапия позволяет улучшить результаты лечения больных ОКС. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов по лечению больных ОКС, у которых планируется инвазивная тактика лечения, антиагрегантная терапия с использованием тикагрелора является предпочтительнее, чем использование клопидогреля.

Цель: оценить эффективность применения антиагреганта тикагрелора у больных ОКС, которым планируется выполнение экстренного ЧКВ.

Материал и методы. С 2003 по август 2013 г. ЧКВ выполнили 1586 больным ОКС. Возраст больных варьировал от 27 до 98 лет (68 ± 8,4 года). Всем больным ЧКВ выполнили в первые сутки госпитализации на фоне назначения аспирина в дозе 100 мг, антиагрегантов – клопидогреля в дозе 300/600 мг (n = 1239) или тикагрелора в дозе 180 мг (n = 347) и стандартной антикоагулянтной терапии – гепарин 10000 ЕД. Во время выполнения экстренной коронарографии 54 больным, которым в ходе предоперационной подготовки был назначен клопидогрель в дозе 600 мг и 32 больным и назначали брилинту в дозе 180 мг, выявлен "тяжелый" тромбоз коронарных артерий – протяженность тромбированного сегмента коронарной артерии более чем в 2 раза превышает диаметр коронарной артерии. В группе больных, которым назначали клопидогрель, это потребовало назначения ингибитора IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов – интегрилина. Результаты оценивали по ангиографическим и клиническим критериям, частоте интра- и послеоперационных осложнений, госпитальной летальности.

Результаты. Непосредственная клиническая эффективность ЧКВ в группе больных, которые получали клопидогрель, составила 98,4% в группе больных, которые получали тикагрелор – 100%. Тикагрелор в ранние сроки после назначения эффективно блокировал агрегацию тромбоцитов, что позволило уверенно контролировать внутрисосудистое тромбообразование и не назначать ингибиторы IIb/IIIa-рецепторов тромбоцитов. Назначение ингибиторов IIb/IIIa-рецепторов тромбоцитов в группе больных, которым назначали клопидогрель, позволило успешно купировать внутрисосудистое тромбообразование и успешно завершить ЧКВ. Интраоперационных осложнений не было. Послеоперационные осложнения в виде пульсирующей гематомы в месте пункции бедренной артерии мы наблюдали только в группе больных, которым назначали клопидогрель (1,2%). В раннем послеоперационном периоде в группе больных, которые получали клопидогрель, умерли 19 человек (1,6%), в группе больных, которым назначали тикагрелор, – 1 человек (0,2%).

Заключение. Быстрое и стойкое блокирование агрегации тромбоцитов позволяет снизить частоту интра- и послеоперационных осложнений и улучшить результаты лечения больных острым коронарным синдромом. Применение тикагрелора у больных острым коронарным синдромом, у которых планируется выполнение ЧКВ, позволяет снизить нагрузочную предоперационную дозу антиагрегантов по сравнению с клопидогрелем, относительно безопасно выполнить эндоваскулярную операцию без дополнительного назначения дорогостоящего ингибитора гликопротеиновых IIb/IIIa-рецепторов тромбоцитов и снизить общую стоимость лечения.

Лечение больных с критической ишемией нижних конечностей при распространенном атеросклеротическом поражении артериального русла

Голощапов-Аксенов Р.С., Курдо С.А., Ситанов А.С.

МАУ "Центральная городская клиническая больница г. Реутова", Московская область

Цель: оценить результаты лечения больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) при распространенном атеросклеротическом поражении артериального русла.

Материал и методы. Проведен анализ результатов лечения 17 пациентов с КИНК, у которых выявлено распространенное поражение артериального русла. Средний возраст пациентов составил 70 ± 6,1 года. У 11 пациентов был выявлен сахарный диабет 2-го типа, инсулинопотребный, у 6 – причиной КИНК был облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. У 4 больных выявлены стенокардия напряжения (СН) III–IV функционального класса (ФК) и снижение фракции выброса левого желудочка до 48%; один пациент перенес в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу (ОНМК) в результате окклюзии левой внутренней сонной артерии (ВСА); один пациент ранее перенес бедренно-подколенное шунтирование на стороне целевой конечности. Всем больным выполнены УЗДГ и компьютерная томография с болюсным контрастированием артерий нижних конечностей и дуги аорты. Диагностировано стенооккклюзирующее поражение артерий пораженной конечности: окклюзия артерий берцово-подошвенного сегмента (БПС) – у всех больных, критический стеноз (КС) поверхностной бедренной артерии (ПБА) – 41,2% (n = 7), окклюзия ПБА – 62,5% (n = 10), КС общей бедренной артерии – 6,2% (n = 1), КС наружной подвздошной артерии НПА – 18,75% (n = 3), КС общей подвздошной артерии – 12,5% (n = 2). У пациента после перенесенного ОНМК выявлены окклюзия левой ВСА и критический стеноз правой ВСА. Всем больным выполнено стентирование критических стенозов подвздошно-бедренного и бедренно-подколенного сегментов (кроме больных с окклюзией ПБА), без вмешательства на артериях голени. У 4 пациентов, у которых выявлены только окклюзия бедренно-подколенного и берцово-подошвенного сегментов, выполнены реканализация и стентирование бедренно-подколенного сегмента. Пациентам со СН III ФК выполнили этапное стентирование коронарных артерий, пациенту после ОНМК – этапное стентирование правой ВСА. Результаты оценивали в течение 10 мес после рентгенэндоваскулярной операции по данным ангиографии и клинической эффективности лечения.

Результаты. Рентгенэндоваскулярную операцию успешно выполнили всем больным, осложнений не было. У всех отмечали заживление язвенно-некротических поражений стоп. На 52-е сутки умер один пациент 76 лет, причина – острый инфаркт миокарда. В течение всего срока наблюдения рецидива развития КИНК у больных не было.

Заключение. Анализ результатов лечения больных с КИНК, у которых выявлено распространенное поражение артерий нижних конечностей, показал высокую эффективность рентгенэндоваскулярного этапа, который успешно помогает восстановить и сохранить опорную функцию конечности. На первом этапе хирургического лечения больных с КИНК при распространенном поражении артериального русла нижней конечности достаточно восстановления адекватного кровотока в верхних этажах сосудистого русла целевой конечности при критическом его нарушении без вмешательства на артериях голени. Всем больным с КИНК необходимо выполнять исследование кровотока по коронарным и брахиоцефальным артериям и при необходимости проводить хирургическую реваскуляризацию.

Оценка значимости факторов риска развития рестенозов коронарных артерий после стентирования кобальт-хромовыми стентами с покрытием и без него у пациентов с ИБС

Гончаров А.И., Цыганков В.Н., Сидоров А.А.

ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования: сравнительный анализ значимости факторов риска в развитии рестенозов коронарных артерий после операции стентирования.

Материал и методы. Представлены данные обследования и лечения 111 пациентов, которым были имплантированы 211 стентов. Критериями включения в исследование являлись наличие стенокардии напряжения II–IV ФК (CSS) и изолированного или бифуркационного атеросклеротического поражения коронарной артерии более 65%. В 1-ю группу вошло 50 пациентов, которым было имплантировано 95 кобальт-хромовых стентов в 68 коронарных артерий. Во 2-ю группу вошел 61 пациент, которым было имплантировано 126 кобальт-хромовых стентов, покрытых эверолимусом в 79 коронарных артерий. Проверка статистических гипотез по всем показателям показала, что группы были сформированы однородно в отношении клинических параметров за исключением сахарного диабета. Во 2-й группе было достоверно больше пациентов с сахарным диабетом по сравнению с 1-й группой, так как перед выполнением вмешательства, основываясь на рекомендации зарубежных авторов, этим пациентам предпочтительно устанавливались стенты с лекарственным покрытием. В обеих группах преобладали пациенты, которым стент был установлен в одну коронарную артерию. Двухсосудистое поражение имели по 14 пациентов в обеих группах, стенты в три коронарные артерии были установлены трем и двум пациентам соответственно. Проведено изучение прогностически значимых факторов для возникновения рестеноза в отдаленные сроки после интервенционных процедур.

Результаты. Были выделены категории факторов риска развития рестенозов коронарных артерий в отдаленном периоде: высокая категория – малый диаметр коронарных артерий (в группах пациентов с покрытыми стентами и без покрытия рестеноз выявлен в 5 и 11,7% случаев соответственно), протяженное поражение (рестеноз в группах – 5,1 и 11,8%), неблагоприятная морфология стенозов (4,9 и 7,3% в 1-й и 2-й группах соответственно), и низкая категория – мужской пол, возраст, наличие инфаркта миокарда в анамнезе и курение. (Эти факторы не оказывали существенного влияния на частоту развития рестеноза у пациентов 2-й группы и оказали значимое влияние на результаты стентирования у пациентов 1-й группы.) Гиперлипидемия не оказывала влияния на частоту развития рестеноза в обеих группах.

Выводы. Важнейшими неблагоприятными прогностическими факторами развития рестенозов коронарных артерий в отдаленных сроках являются малый диаметр коронарных артерий, протяженное поражение и неблагоприятная морфология стенозов. Курение, мужской пол, возраст, гиперлипидемия и инфаркт миокарда в анамнезе являются вторыми по значимости факторами риска.

Возможности хирургического лечения обструктивных форм гипертрофической кардиомиопатии

Гордеев М.Л., Гурщенков А.В., Сухова И.В., Майстренко А.Д., Пахомов А.В., Крюков Н.А., Новиков В.К.

ФГБУ "Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова", г. Санкт-Петербург

Цель исследования: представить опыт выполнения разных вариантов операции септальной миоэктомии при лечении обструктивных форм ГКМП.

Материал и методы. В нашем центре было прооперировано 33 больных с обструктивными формами ГКМП. Из них 19 женщин, 14 мужчин. По данным ЭхоКГ до операции максимальный градиент давления в ВОЛЖ составляет 79,5 ± 22,7 мм рт.ст., при этом толщина МЖП была 22,6 ± 3,7 мм. У всех пациентов диагностирована МН II–III степени.

Во всех случаях выполнялась септальная миоэктомия трансаортальным доступом. Дополнительные хирургические процедуры: ПМК – 1, ПАК + АКШ – 1, ПлМК + АКШ – 1, ПлМК – 1, АКШ – 5. Адекватной визуализации МЖП через створ аортального клапана мешает натяжение тканей верхней полой вены и левого предсердия. Таким образом, возникла идея пересечь верхнюю полую вену и рассечь стенку ЛП для мобилизации сердца и обеспечения лучшей визуализации МЖП (приоритетная справка № 2012128874). Из 33 больных 15 были оперированы с использованием методик мобилизации сердца. В 4 случаях оказалось достаточно пересечь только ВПВ (группа 3). У 11 пациентов помимо пересечения ВПВ потребовалось рассечение стенки ЛП (группа 2). Оставшиеся 18 пациентов были оперированы без дополнительной мобилизации сердца (группа 1). В качестве главных критериев оценки были выбраны время ЭКК и пережатия аорты, частота повторных пережатий Ао для выполнения дополнительной миоэктомии. При расчете времени ЭКК и пережатия Ао использовались данные пациентов, которым не выполнялись дополнительные хирургические процедуры.

Результаты. Летальных исходов на госпитальном этапе не было. На 7-е сутки после операции максимальный градиент давления в ВОЛЖ – 18,2 ± 12,0 мм рт.ст., при этом толщина МЖП составила 16,8 ± 2,0 мм. Ни у кого из пациентов после операции не отмечено SAM-синдрома. Из 18 операций без использования методов мобилизации сердца в 5 случаях (27,8%) потребовалось повторное пережатие аорты для дополнительной коррекции. В одном случае повторное пережатие аорты выполнялось дважды. Среди пациентов, оперированных с использованием методов мобилизации сердца, повторное пережатие аорты не потребовалось ни в одном случае. Время ЭКК в первой группе составило 88,2 ± 27 мин, во второй группе – 119,4 ± 41,7 мин и в третьей группе – 68,7 ± 17,5 мин. Время пережатия аорты составило в первой группе 64,6 ± 25 мин, во второй группе – 73 ± 16 мин и в третьей группе 43,3 ± 14,5 мин.

Выводы

1. Хирургическая коррекция обструктивных форм ГКМП позволяет адекватно восстановить внутрисердечную гемодинамику, а также позволяет выполнить дополнительные хирургические процедуры (лечение клапанных пороков и ИБС).

2. Предложенные методы мобилизации сердца при выполнении септальной миоэктомии дают возможность лучше визуализировать МЖП, что позволяет избежать повторных пережатий аорты для дополнительной коррекции. При этом не происходит существенного увеличения времени ЭКК и пережатия аорты.

Бедренный и лучевой варианты сосудистого доступа в эндоваскулярных диагностике и лечении ОКС у больных пожилого возраста: сравнительный анализ ближайших клинико-ангиографических результатов

Громов Д.Г., Ситько И.Г., Ишевский А.Г., Арфуль Ф.Д., Хайрутдинов Е.Р.

ГБУЗ "ГКБ №36 ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: поиск оптимального сосудистого доступа в отношении эффективности и безопасности выполнения КАГ и ЧКВ у больных ОКС пожилого возраста.

Материал и методы. Ретроспективно изучены данные 134 больных ОКС старше 75 лет: у 41 из них были выполнены диагностические и у 93 – лечебные эндоваскулярные процедуры. У 74 пациентов был использован радиальный доступ (1-я группа) и у 60 – феморальный (2-я группа). По исходным клиническим и ангиографическим данным группы больных достоверно не различались. Возраст пациентов колебался от 75 до 97 лет, средний возраст – 80 ± 5 лет, при этом существенно превалировал женский пол – 61%. У подавляющего большинства больных в обеих группах был диагностирован ОИМ с подъемом сегмента *ST*, и ЧКВ выполнялось только на синдром-ответственной артерии.

Результаты. Успех вмешательства составил 91,9% в 1-й группе и 93,4% во 2-й группе (p > 0,05) Смена доступа потребовалась в 8,1 и 1,6% случаях соотвественно (p < 0,05). Время скопии, объем контрастного средства и количество расходного материала в группах достоверно не различались. Большие подкожные гематомы наблюдали в 1,3% случаях в 1-й группе и в 8,3% – во 2-й (p < 0,05), потребовавшие гемотрансфузии – в 0 и 3,3% случаев соответственно (p > 0,05). Необходимости в хирургическом вмешательстве, ложных аневризм, перфораций сосудов и каких-либо других осложнений в месте доступа отмечено не было. Частота окклюзии лучевой артерии составила 25,7%, бедренной – 0% (p < 0,01). В 1-й группе случаи окклюзии лучевой артерии у подавляющего большинства больных были бессимптомными. Критической ишемии конечностей и неврита на стороне доступа не наблюдали. Относительно комфортное состояние после вмешательства отмечали 91,8% больных в 1-й группе и 78,3% – во 2-й (p < 0,05). Активизация пациентов происходила в среднем на сутки раньше после трансрадиального доступа.

На госпитальном этапе летальный исход наблюдали в 9,45% случаев в 1-й группе и в 15% – во 2-й, частота развития ОИМ составила 2,7 и 1,6%, ОНМК – 1,3 и 0% соответственно. Экстренная повторная реваскуляризация потребовалась у 2,7 и 1,6% больных (во всех случаях по причине острого тромбоза стента). Общая частота перечисленных выше осложнений составила 13,45% в 1-й группе и 18,2% во 2-й.

Заключение. У больных с ОКС пожилого возраста как в отношении комфорта, ранней активизации и частоты малых осложнений (подкожных гематом), так и в отношении общей частоты серьезных клинических осложнении, так называемых MACE, при выполнении КАГ и ЧКВ предпочтителен трансрадиальный доступ. Данный вариант сосудистого доступа у этой категории пациентов не сопровождается увеличением времени скопии, объема контрастного средства и количества используемого материала (по сравнению с бедренным), а случаи окклюзии лучевой артерии в подавляющем большинстве случаев протекают бессимптомно и не требуют специального хирургического лечения.

Сравнительные результаты использования различных устройств для гемостаза у больных после чрескожных эндоваскулярных вмешательств, выполненных трансфеморальным доступом

Губенко И.М., Аналеев А.И., Семитко С.П., Климов В.П., Майсков В.В., Азаров А.В., Иоселиани Д.Г.

ГБУЗ "ГКБ №81 ДЗ г. Москвы"

Кафедра рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения ФУВ "РНИМУ им Н.И. Пирогова"

Ежегодно по всему миру проводится более 7 000 000 чрескожных коронарных вмешательств, значительная часть которых, несмотря на развитие трансрадиального, производится трансфеморальным доступом. В связи с этим безопасные и эффективные методы достижения гемостаза имеют большое значение для оказания высококачественной помощи пациентам. Осложнения в области доступа являются наиболее распространенными осложнениями чрескожных коронарных вмешательств, частота которых составляет от 3 до 6% (Meyerson, 2002). Ежегодно появляются и внедряются в клиническую практику все новые устройства. Ожидается, что к 2015 г. глобальный рынок УГ превысит 800 млн долларов. И хотя УГ не используются рутинно, доля их применения неуклонно растет. При этом, несмотря на столь широкое применение УГ, данные об их безопасности и эффективности все еще неполны.

В наше исследование было включено 395 пациентов. Основную группу составили 295 больных, у которых для достижения гемостаза использовалось одно из устройств УГ. Распределение по подгруппам: StarClose SE (Abbot) – 95, Angioseal (SentJude) – 135, ExoSeal (Cordis) – 50, ProGlide (Abbot) – 15 больных. Группу контроля составили 100 пациентов, перенесших ЧКВ, которым выполнялся компрессионный мануальный гемостаз после достижения безопасных значений АСТ (110 с и менее).

Основным критерием эффективности устройств являлось время, необходимое для достижения устойчивого гемостаза. Также оценивалась частота успешного срабатывания устройства, частота успешного гемостаза, а также время иммобилизации конечности. Успешным считался гемостаз, достигнутый любым способом без больших сосудистых осложнений (Hermiller, 2006).

Успешный гемостаз был достигнут у 98,9% у пациентов группы устройств гемостаза и 99,0% контрольной группы. Частота больших осложнений у пациентов обеих групп носила единичный характер.

Выводы. Применение всех типов ушивающих устройств в значительной степени сокращает время гемостаза и период иммобилизации, обеспечивает раннюю активизацию пациента. Устройства для гемостаза достоверно не увеличивают количество осложнений в области доступа.

Рентгенохирургические методики в комплексном лечении больных с артериовенозными дисплазиями

Дан В.Н.[1], Ситников А.В.[2]

[1] ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" МЗ РФ, г. Москва

[2] Российский научный центр рентгенорадиологии МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с артериовенозными дисплазиями головы и шеи, сравнить хирургические, эндоваскулярные и комбинированные методы лечения больных данной категории. Определить роль селективной артериографии в планировании объема и характера последующего лечения, степени оперативного риска. Оценить возможности рентгенэндоваскулярной окклюзии афферентных сосудов как самостоятельного метода лечения и как этапа в комбинированном хирургическом лечении.

Материал и методы. Наблюдались 74 пациента с артериовенозными дисплазиями головы и шеи. Возраст больных на момент госпитализации составил от 7 до 69 лет, из них 45 в возрасте до 30 лет. Всем больным выполнена селективная ангиография, в 45 случаях – рентгенэндоваскулярная окклюзия (РЭО) афферентных сосудов. В качестве эмболизирующего материала использовался гидрогель (ПолиГЕМА) и калиброванные эмболы PVA 500–700 мкм в сочетании со склерозантами (этоксисклерол 1%). Из 64 больных у 29 произведена хирургическая коррекция заболевания, у 4 – паллиативная эмболизация, у 41 – комбинированное лечение, где первым этапом проводилась РЭО. В последние годы выработана тенденция к применению этапного комбинированного лечения, включающего эмболизацию, иссечение ангиоматозных тканей, реконструктивные и восстановительные операции.

Результаты. Результаты лечения оценивали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Хорошие результаты: отсутствие рецидива в течение 2 лет, хороший косметический эффект, отсутствие характерных жалоб. Как удовлетворительный результат оценивали отсутствие рецидива в те же сроки, но с сохранением косметического дефекта. Неудовлетворительным результатом считался рецидив заболевания.

Хорошие результаты достигнуты у 52 (70,27%) больных, удовлетворительные – у 20 (27,02%), неудовлетворительные – у 2 (2,71%) больных. Таким образом, хороший и удовлетворительный результат достигнуты в 62 (97,29%) случаях. Осложнений при выполнении РЭО не отмечено.

Выводы. Применение селективной ангиографии в зависимости от вида поражения сосудистой системы позволяет выбрать рациональную тактику хирургического лечения.

Применение селективной эндоваскулярной окклюзии афферентных сосудов независимо от формы поражения позволяет наиболее радикально оперировать больных с диффузным ангиоматозным процессом и резко уменьшить объем интраоперационной кровопотери. Этапность и последовательность в выполнении оперативных пособий позволяет достичь наилучших результатов лечения.

Различные модификации окклюдеров. Расширение показаний или осторожность в выборе устройства для закрытия дефектов межпредсердной перегородки у детей в возрасте до 18 лет

Данилов Е.Ю., Калинина О.И., Крюков В.А., Корноухов Ю.Ю., Ильин В.Н.

ГБУЗ "ДГКБ №13 им. Н.Ф. Филатова ДЗ г. Москвы"

Цель: продемонстрировать возможность применения различных типов окклюдеров у детей с дефектами межпредсердной перегородки (ДМПП).

Материал и методы. За период 2009 по 2013 г. в отделении кардиохирургии окклюзия ДМПП была выполнена 126 больным в возрасте от 1,3 до 18 лет. При проведении процедур были использованы следующие системы окклюдеров: ADS Amplatzer (фирма AGA, США). Окклюдеры имплантированы 78 больным, что составило 61,9% от общего количества пациентов. Возраст варьировал от 1,3 до 17 лет, средний возраст – 6,9 ± 4,75 года, масса тела – 27,0 ± 17,2 кг. Величина примененных окклюдеров в среднем составила 14,6 ± 3,5 мм. У 31 (24,9%) больного процедура выполнена при помощи окклюдера Sear-Care (Китай). Возраст больных колебался от 3,5 до 17 лет, средний возраст – 9,4 ± 4,2 года, средняя масса тела составила 31,1 ± 15,3 кг. Величина примененных окклюдеров в среднем составила 11,9 ± 3,1 мм. Окклюдеры с антитромбогенным покрытием Oklutach (Китай) установлены 6 (4,5%) больным, новая система Nitinol okkluder производста фирмы PFM (Германия) – 9 (7,2%) больным, а система Figula II (Германия) – 2 (1,5%) пациентам. В данных группах статистический анализ не применялся ввиду их малочисленности.

Результаты. В результате проведенных процедур эффективно закрыть дефект удалось закрыть всем больным. Однако наличие диспластичной перегородки потребовало смены одного устройства на другое, большего диаметра у 4 (2,8%) пациентов. После проведенных процедур мы наблюдали следующие осложнения: у 3 (2,1%) в первые сутки после операции развилась А–В-блокада I степени, потребовавшая консервативной терапии. Больные выписаны с синусным ритмом. В ближайшем послеоперационном периоде у одного (0,7%) пациента с двумя дефектами МПП, которому было установлено два окклюдера, развились наджелудочковая тахикардия и экстрасистолия, потребовавшая консервативной терапии в течение 2 мес. В настоящее время – ритм синусовый. У 2 больных произошла миграция окклюдеров ASD Amplatzer. В одном случае это было обнаружено через 4 мес после его установки – был фиксирован в нисходящей аорте. Пациентке, 16 лет, выполнена открытая операция по удалению устройства. Впоследствии дефект межпредсердной перегородки был закрыт окклюдером той же фирмы большего диаметра. У другого больного, 6 лет, дислокация устройства произошла через сутки после операции. Окклюдер зафиксировался в структурах митрального клапана. Это потребовало проведения экстренного хирургического вмешательства в условиях ИК, в ходе которой окклюдер был удален, а ДМПП закрыт заплатой. В обоих случаях размер окклюдера был подобран в соответствии с данными, полученными при измерении диаметра дефекта измерительным баллоном. Однако не было учтено, что, кроме истончения краев дефекта и повышенной подвижности МПП, у этих больных имеет место периодически возникающее, выбухание МПП в сторону левого предсердия, что и привело в итоге к миграции окклюдера в левые отделы сердца.

Заключение. Таким образом, возможность выбора различных устройств позволяет оптимизировать процедуру в зависимости от возраста больного и анатомии дефекта.

Рутинное использование внутрисосудистого ультразвука при имплантации стентов специального бифуркационного дизайна

Демин В.В., Мурзайкина М.М., Демин А.В., Долгов С.А., Желудков А.Н., Демин Д.В., Жердев А.А, Григорьев А.В.

ГБУЗ "Оренбургская областная клиническая больница", г. Оренбург

Цель исследования: оценить клинические результаты применения стентов специального бифуркационного дизайна в бифуркациях с диаметром боковой ветви более 2,5 мм.

Материал и методы. Имплантированы 124 специализированных бифуркационных стента различного дизайна 121 пациенту. По локализации преобладали бифуркации ПНА/ДВ (57%) и ОА/ВТК (22%). Поражение других коронарных артерий наблюдалось у 60 пациентов (50%). По классификации Медина больше всего было поражений типа 1-1-1 (41%), 0-1-1 (19%) и 1-1-0 (15%). Использованы стенты бифуркационного дизайна 7 видов: Multi-Link Frontier (21%), Xience SBA (4%), Nile CroCo (13%), Nile Pax (31%), Twin-Rail (7%), Tryton (13%), BIOSS Lim (10%). Дополнительные линейные стенты для покрытия всего поражения имплантированы 69 пациентам (57%). В 111 случаях (90%) имплантация бифуркационных стентов проводилась под контролем внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ).

Результаты. Всего выполнено 194 ВСУЗИ: 107 – на начальном этапе операции, 13 – на промежуточном этапе, 73 – в качестве окончательного контроля. Учитывая сложную конфигурацию бифуркационных стентов, данные ВСУЗИ имели решающее значение для выбора оптимального размера стента, оценки референсных сегментов сосуда, контроля оптимального расправления стента и его локализации относительно картины бифуркации. В 13 случаях (11,7%) на основании данных контрольного ВСУЗИ проводилось дополнительное воздействие, в том числе с имплантацией добавочных стентов. Контрольная коронарография по клиническим показаниям выполнена 30 пациентам (24,8%). Рестенозы выявлены в 17 стентах бифуркационного дизайна (13,7% от всей группы), в 2 из них отмечена окклюзия боковой ветви. В группе пациентов без использования ВСУЗИ во время первичной операции частота рестеноза составила 38,5%, в группе операции под контролем ВСУЗИ – 10,8 %. Во всех случаях рестенозов выполнены повторные операции с использованием баллонов или стентов с лекарственным покрытием. Существенно, что при использовании идентичных платформ с лекарственным покрытием и без него частота рестенозов драматически отличалась: Nile Pax – 5,1%, Nile CroCo – 31,3%, Xience SBA – 0%, Multi-Link Frontier – 26,9%.

Заключение. Использование стентов специализированного бифуркационного дизайна позволяет индивидуально выбирать оптимальный вид стентирования при диаметре боковой ветви более 2,5 мм. Выполнение операции под контролем ВСУЗИ, а также использование вариантов стентов с лекарственным покрытием значительно улучшает результаты вмешательства.

Сравнение информативности оптической когерентной томографии и внутрисосудистого ультразвукового сканирования для оценки результатов имплантации стентов с лекарственным покрытием

Демин В.В., Долгов С.А., Демин Д.В., Демин А.В., Мурзайкина М.М., Жердев А.А., Григорьев А.В.

ГБУЗ "Оренбургская областная клиническая больница", г. Оренбург

Цель исследования. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ) и оптическая когерентная томография (ОКТ), использованные на различных этапах операции, позволяют более оптимально выбирать размеры инструментов и оценивать результаты вмешательства. Целью работы было сравнение информативности данных ВСУЗИ и ОКТ на заключительном этапе операции.

Материал и методы. В исследование включено 427 пациентов, которым выполнены вмешательства на коронарных артериях с имплантацией 618 лимус-элютирующих стентов шести видов: Xience V/Xience Prime, Promus Element, Resolute Integrity, Orsiro, Biomatrix Flex, Nobori. У 281 пациента (65,8 %) операция выполнена под контролем ангиографии и ВСУЗИ, у 118 – только под ангиографическим контролем. Выбор вида стента, а также характера операции – с ВСУЗИ или без него – производился по результатам рандомизации. После получения оптимального или удовлетворительного результата по данным ВСУЗИ и/или ангиографии у всех пациентов выполнялась контрольная ОКТ.

Результаты. Оптимальный ангиографический результат получен у всех пациентов. При этом в группе с ВСУЗИ-контролем критериям оптимального стентирования по данным ВСУЗИ отвечали результаты только у 64 % пациентов. У 43 больных после промежуточного ВСУЗИ выполняли дополнительное воздействие. ОКТ-контроль по завершении основного этапа операции выявил изменения разной выраженности, в большинстве случаев не видимые при ВСУЗИ (пролапс тканей, краевая диссекция интимы, мальаппозиция стента, деформация балок, красные и/или белые тромбы), у 72 % обследованных. Пролапс тканей через структуру стента встречался наиболее часто – в 41% наблюдений. В случаях выраженной протрузии (7 больных) операция дополнялась введением блокаторов IIB–IIIA-ангиорецепторов. При выраженном пролапсе тканей и выявлении белых или красных тромбов в просвете стента (3 случая) производилось дополнительное стентирование. Через 6 мес всем пациентам производился программированный контроль – ангиография и ОКТ. Отрицательные результаты отмечены у 13 пациентов – 3,0 % (смерть – 1, повторная реваскуляризация – 12). Среди этих пациентов у 80% отмечены субоптимальные результаты по данным ОКТ непосредственно после операции. Однако в группе больных, получивших дополнительное воздействие по поводу пролапса или тромбоза, не отмечено значимых клинических событий.

Заключение. В оценке непосредственных результатов стентирования ОКТ превосходит как ангиографию, так и ВСУЗИ. Дальнейшие исследования должны показать граничные показатели значимости выявляемых изменений.

Первый опыт имплантации биоабсорбируемых скаффолдов под контролем внутрисосудистой визуализации

Демин В.В., Демин А.В., Желудков А.Н., Алмакаев А.К., Долгов С.А., Демин Д.В.

ГБУЗ "Оренбургская областная клиническая больница", г. Оренбург

Цель исследования: обобщить непосредственные и среднеотдаленные результаты имплантации биоабсорбируемых каркасов под контролем внутрисосудистой визуализации.

Материал и методы. Выполнены операции имплантации биоабсорбируемых стентов с лекарственным покрытием трем пациентам в четыре коронарные артерии. Имплантировано 8 рассасывающихся каркасов. Все операции выполнены под контролем внутрисосудистой визуализации. На начальном этапе операции в трех артериях использована оптическая когерентная томография (ОКТ), в одной – внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ). В качестве контрольного исследования ВСУЗИ также использовано в одном случае, а ОКТ – во всех четырех оперированных артериях. Через 6 мес всем оперированным пациентам выполнены программированные контрольные коронарография и ОКТ.

Результаты. Все операции произведены без технических проблем, при этом в двух случаях вынужденно использована off-label-имплантация. В одном из этих наблюдений передняя нисходящая артерия, стенозированная при исходной коронарографии, оказалась окклюзированной на этапе операции. Соответственно, впервые в отечественной практике рассасывающийся скаффолд был имплантирован после реканализации окклюзии коронарной артерии. В другом случае при удовлетворительном результате операции по данным ангиографии и ВСУЗИ при ОКТ выявлена выраженная протрузия бляшки с элементами красных и белых тромбов. Во избежание мальаппозиции эндопротеза в отдаленном периоде после рассасывания балок каркаса, решено выполнить имплантацию второго биоабсорбируемого скаффолда внутрь первого. У всех пациентов при контроле через 6 мес выявлена полная эндотелизация балок эндопротеза при сохранении достаточного просвета. У пациента с протрузией коронарография и ОКТ производились также на сроке 4 месяца. По сравнению с ними к 6 мес толщина неоинтимы стала большей, однако далеко не достигла уровня, позволяющего говорить о рестенозе.

Заключение. Использование биоабсорбируемых скаффолдов возможно не только в простых клинических случаях, но и при достаточно нестандартных ситуациях. Учитывая особенности архитектоники и технику имплантации скаффолдов, применение внутрисосудистой визуализации весьма оправданно при их использовании как для точного подбора размеров стентов, так и для контроля результатов вмешательства.

Опыт имплантации биоактивных стентов Titan 2 при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента *ST*

Демин В.В., Демин Д.В., Мурзайкина М.М., Демин А.В., Долгов С.А., Желудков А.Н., Жердев А.А., Григорьев А.В., Алмакаев А.К.

ГБУЗ "Оренбургская областная клиническая больница", г. Оренбург

Цель исследования. В ряде исследований биоактивный стент Titan 2, покрытый оксинитридом титана, показал результаты, превосходящие голометаллические стенты и сравнимые со стентами с лекарственным покрытием. Стент имеет малую толщину балки, а также не содержит полимера, потенциально способного привести к проблемам в отдаленном периоде после имплантации. Эти особенности позволяют раньше прекратить двойную дезагрегантную терапию. Целью исследования является оценка применения стента Titan 2 у больных с острым коронарным синдромом в условиях регионального сосудистого центра.

Материал и методы. В исследование включено 113 пациентов с ОКС с подъемом сегмента *ST* (17 женщин, 96 мужчин), оперированных на 125 артериях. Возраст пациентов составил от 34 до 82 лет, средний возраст – 56,2 ± 9,2 года. Пациентам, поступившим в период 6-часового терапевтического окна (55%), производилось первичное чрескожное коронарное вмешательство. 45% больных оперированы по фармакоинвазивной стратегии с предварительным тромболизисом, выполненным на этапе "скорой помощи", и последующим стентированием в течение 24 часов. Одномоментно выполнены операции на двух артериях 11 больным, на трех – одному.

Результаты. Баллонная ангиопластика и стентирование произведены в 95 случаях, в 41 одном из них после реканализации. В 14 случаях стентированию предшествовала аспирационная тромбэктомия. В 30 случаях выполнено прямое стентирование. Имплантировано 160 стентов, в среднем 1,28 стента на поражение. Средний диаметр стентов составил 3,4 ± 0,5 мм, средняя длина – 25,0 ± 8,1 мм. Технический успех операции с восстановлением кровотока TIMI III достигнут в 100% наблюдений, чему способствовала хорошая доставляемость стента. Благоприятный клинический результат получен у 109 пациентов. Умерло 4 пациента при клинических проявлениях реперфузионного повреждения. У одного пациента на 5-е сутки после операции возник острый тромбоз стента, выполнена имплантация стента с лекарственным покрытием. В последующем 25 больным выполнены плановые операции на других артериях. Контрольная коронарография выявила хорошую проходимость ранее оперированных сегментов у 21 пациента, рестенозы, потребовавшие имплантации стентов с лекарственным покрытием, – у 4 человек.

Заключение. Наш первичный опыт применения стентов Titan 2 у пациентов с ОКС подтверждает данные исследований, свидетельствующих о безопасности, эффективности и удоб-

стве их использования. На наш взгляд, стент Titan 2 может занять нишу рутинного инструмента для лечения пациентов с ОКС.

Трансрадиальный доступ при чрескожных коронарных вмешательствах. Практические рекомендации и собственные данные

Жамгырчиев Ш.Т., Меркулов Е.В., Миронов В.М., Левицкий И.В., Широков Р.О., Герасимов А.М., Терещенко А.С., Самко А.Н.

ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ, г. Москва

В нашем центре при проведении рутинных диагностических эндоваскулярных процедур радиальным доступом отмечается значительное уменьшение количества местных осложнений. Радиальный доступ может быть методом выбора для проведения ТБКА со стентированием, в том числе и у пациентов с острым инфарктом миокарда.

Цель исследования: сравнение групп пациентов, оценка безопасности и эффективности радиального и феморального доступов у пациентов с ОИМ.

Материал и методы. В период с ноября 2011 по апрель 2013 г. 668 пациентам с острым инфарктом миокарда (ОИМ) давностью не более 6 ч была проведена ТБКА со стентированием. Радиальный доступ был использован у 576 пациентов, а феморальным доступом было проведено 92 ТБКА. Проводилась оценка успешности процедуры, возникновения местных или системным осложнений у пациентов с радиальным доступом по сравнению с феморальным доступом.

В группу феморального доступа включались пациенты, которым было противопоказано проведение ТБКА радиальным доступом по причине отрицательного теста Аллена или заболеваний, препятствующих проведению трансрадиального доступа.

Группы пациентов практически не отличались. Средний возраст больных – 55 лет в группе радиального доступа и 62 года – в группе феморального доступа. В большинстве случаев (около 70%) пациентами были мужчины.

Результаты. Всем больным после проведения ангиографии коронарных артерий и определения инфаркт-связанной артерии была выполнена ТБКА со стентированием с достижением кровотока в инфаркт-связанной артерии TIMI III (96,2% в группе радиального доступа против 95,8% в группе феморального доступа).

Сразу после и через 30 дней после успешной ТБКА со стентированием инфаркт-связанной артерии мы проанализировали количество осложнений в группах. Оказалось, что при использовании трансрадиального доступа не отмечалось крупных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (MACE) по сравнению с группой трансфеморального доступа, где смерть в период госпитализации и через 30 дней в группе радиального доступа составила 0 и 0%, а в группе феморального доступа – 0,2 и 0,6% соответственно. В группах также была разница по количеству геморрагических осложнений (0,1% в группе радиального доступа в период госпитализации и 0,4% в группе феморального доступа в период госпитализации).

Среднее время флюороскопии (КАГ + ТБКА) в группе радиального доступа составило 12,8 ± 4,2 мин, а в группе феморального доступа 12,56 ± 4,6 мин,

Объем введенного ретгеноконтрастного вещества был 231 ± 60 мл в группе радиального доступа и 200 ± 40 мл в группе феморального доступа.

В представленных группах пациентов с острым инфарктом миокарда, перенесших ТБКА со стентированием, частота успеха процедуры и клиническая безопасность была схожа в обеих группах. Случаев местных осложнений и кровотечений отмечалось меньше в группе пациентов с радиальным доступом.

Заключение. Проведение коронарной ангиографии и ЧКВ со стентированием у больных острым инфарктом миокарда радиальным доступом может быть техникой выбора для проведения ТБКА у пациентов с высоким риском кровотечений.

Ближайшие и среднеотдаленные клинико-ангиографические результаты коронарного эндопротезирования артерий при использовании стентов с различным лекарственным покрытием у пациентов в ранние сроки инфаркта миокарда

Жигалина Л.А., Роган С.В., Колединский А.Г., Сухоруков О.Е., Костянов. И.Ю.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: изучить влияние стентирования инфаркт-ответственной артерии (ИОА) стентами с различным лекарственным покрытием на клиническое течение, прогноз и состояние коронарного русла у пациентов с острым инфарктом миокарда в ближайшие и среднеотдаленные сроки после проведения эндоваскулярного вмешательства.

Материал и методы, С 2005 г. у пациентов с ОИМ выполнялись эндоваскулярные процедуры (ЭВП) с использованием стентов с различным лекарственным покрытием (СВЛ) (n = 151) – эти пациенты включены в 1-ю группу исследования. У 771 больного выполнено стентирование ИОА с использованием голометаллических стентов (n = 840) – эти пациенты составили вторую группу исследования. В третью группу вошли 874 пациента с ОИМ, которым реперфузия миокарда ограничивалась только баллонной ангиопластикой. По основным исходным клиническим, анамнестическим и ангиографическим данным больные групп достоверно не различались. Всем больным, поступившим в стационар в пределах первых 6 ч от начала ангинозного приступа, выполнялась экстренная КАГ и при наличии стенозирующего или окклюзирующего поражения ИОА выполнялась эндоваскулярная процедура восстановления кровотока в ней.

Всего 151 пациенту в ИОА было имплантировано 162 стента. При этом наиболее часто использовали модульные стенты: Cypher Select+ (41), Endeavor Resolute (26), Promus Element (84), Xience (10). У всех больных стент полностью покрывал пораженный участок артерии, края сосуда в месте имплантации были ровными, гладкими, без стенозирующих изменений. Результат имплантации стента оценивали визуально, а также рассчитывали диаметр сосуда до и после процедуры.

Результаты исследования и их обсуждение. В целом частота клинического успеха после стентирования (89,6%) была выше, чем после первичной ТБКА ИОА (79,5%). Следует отметить, что острый и подострый тромбоз, тромбоз ИОА в месте выполнения ЭВП чаще наблюдали при проведении ТБКА. В целом анализ госпитальной летальности показал более высокую эффективность ЭВП при ОИМ в сочетании с догоспитальным тромболизисом, позволяющего радикально сократить время реперфузии, что благоприятно влияет на уровень госпитальной летальности.

В среднеотдаленном периоде информация о состоянии здоровья была получена в среднем через 10,1 + 3,1 мес. По данным контрольной КАГ получены достоверные различия между изученными группами по целому ряду показателей: в 1-й группе наблюдали отсутствие случаев рестеноза (0% против 22,5 и 32,6%) и реокклюзии ИОА – 4,7% против 4,2 и 9,0% соответственно. Необходимость в проведении повторных ЭВП – 9,5% против 19,5 и 27,5% случаев и необходимости в АКШ – 9,5% против 7,0 и 14,2% случаев. Отрицательные ангиографические результаты были отмечены у пациентов с непосредственным субоптимальным результатом ТБКА. У этих пациентов достоверно чаще отмечали случаи рестеноза – 41,6% против 30,7 и 22,5% и реокклюзии/тромбоза – 16,7% против 4,0 и 9,5% случаев при стентировании ИОА голометаллическим стентом или при оптимальном результате первичной ТБКА соответственно.

Таким образом, проведенное исследование показало, что стентирование при ОИМ улучшает клиническое течение заболевания как на госпитальном, так и среднеотдаленном этапах наблюдения по сравнению с аналогичными пациентами, получившими лечение при помощи ТБКА. Стентирование ИОА СВЛ у пациентов с ОИМ позволяет снизить процент рестеноза и ре-

окклюзии на среднеотдаленном этапе и тем самым улучшить прогноз заболевания. Сохранение хорошего результата ЭВП на ИОА влияет на резервные возможности миокарда и сократительную способность ЛЖ, тем самым на выживаемость.

Рентгенэндоваскулярные методы лечения васкулогенной эректильной дисфункции

Жуков О.Б., Аполихин О И., Уколов В.А., Волкова Е.М.

ФГБУ "НИИ урологии" МЗ РФ, г. Москва

Введение. Методом выбора оперативного лечения васкулогенной эректильной дисфункции (ЭД) в стадии субкомпенсации является фаллопротезирование. Однако в начальных стадиях заболевания молодые мужчины с трудом соглашаются на подобный вид лечения. И поиск альтернативного лечения завершился применением новых рентгенэндоваскулярных методов лечения.

Материал и методы. Оперированы 14 больных с васкулогенной ЭД 25–48 лет (средний возраст – 36,4 ± 7,4). Из них 9 больных с веноокклюзивными нарушениями эрекции, 3 – с артериальной недостаточностью кавернозных тел, 2 – с артериовенозной ЭД. Диагноз устанавливали на основании данных ультразвукового допплеровского исследования кавернозных тел полового члена с интракавернозным фармакотестом, мультиспиральной компьютерной фармакокавернозографии на аппарате Toshiba Aquilion 64 после интракавернозного введения простогландина Е1 и МСКТ артерий таза.

При артериальной недостаточности кавернозных тел полового члена проводились два типа операций в зависимости от уровня и протяженности поражения и характера сосудистой стенки. При изолированном атеросклеротическом проксимальном поражении внутренних подвздошных артерий (мышечно-эластического типа) проводилось их стентирование. Использовался унилатеральный пункционный доступ. При протяженном поражении среднего уровня пудендальных артерий (мышечного типа) использовали баллонную дилатацию внутреннего просвета артерий баллоном катетером № 5 (F) типа Sim 2 с внутрибаллонной компрессией до 10 атмосфер и экспозицией до 4–5 мин, с последующем ангиографическим контролем. Операция начиналась от периферии в проксимальном направлении артериального сосуда. При веноокклюзивных нарушениях эрекции в виде патологического венозного дренажа кавернозных тел полового члена проксимального направления нами предпринималась рентгенэндоваскулярная эмболизация данных вен спиралями типа Гиантурко размерами 5 × 10, 4 × 3 и не более двух штук на одного больного при пункционном доступе через дорсальную вену полового члена. В трех случаях проведена склеротерапия через трансфеморальный доступ луромакроголом 400 в объеме 4,0 с флебологическим контролем в виде стаз контраста.

Выводы. Данные методики операций являются эффективными в сексуальной реабилитации больных с васкулогенной ЭД на этапе до выполнения фаллопротезирования. Общие сроки наблюдения составили 14 месяцев. Клиническая компенсация заболеваний является удовлетворительной: МИЭФ изменился с 12 ± 3,6 до 18,8 ± 4,2. Требуются дальнейшие исследования и продолжить набор материала для оценки послеоперационной эффективности рентгенэндоваскулярной эректильной дисфункции.

Ретроградная рентегенэндоваскулярная склеротерапия у больных с варикоцеле, осложненным патоспермией

Жуков О.Б., Ефремов Е.А, Красняк С.С., Уколов В.А., Пеньков П.Л.

ФБГУ "НИИ урологии" МЗ РФ, г. Москва

Введение. Показанием для операции у этой категории больных являются патоспермия сосудистого генеза и исключение других гормональных, аутоиммунных, обтурационных и прочих факторов, приводящих к нарушению фертильности эякулята. Прогностическими факторами при этом являются клинически значимое варикоцеле, концентрация сперматозоидов выше 5 млн в 1,0, нормальный уровень ФСГ, суммарный объем яичек более 30 см^3.

Материал и методы. В 2012 г. оперированы 54 больных с варикоцеле и патоспермией в виде астено- и олигозооспермии. Из них в браке состояло 39 больных. С субклинической стадией варикоцеле оперировано 3 больных, с I стадией – 18 больных, со II стадией – 35. Возраст оперированных больных составил 18–41 год (34,1 ± 7,2 года). Больным проведена эндоваскулярная склеротерапия тестикулярной вены этоксисклеролом 3% 2,0 мл, из них 3 больным проведена с двух сторон. Аномалия развития левой почечной вены в виде кольцевидной обнаружена у 7 больных (12,9%), аномалия впадения левой тестикулярной вены в внутреннюю подвздошную у одного больного. Средневзвешенная продолжительность операции – 27,4 ± 15,3 мин.

Контроль качества эякулята проходил через 6 мес. Наличие спонтанно наступившей беременности оценивался в течение первого года после операции.

Результаты. Через 6 мес в группе больных, перенесших эндоваскулярную склеротерапию тестикулярных вен, концентрации сперматозоидов увеличилась на 65% по сравнению с исходной. Подвижность улучшилась на 67%. Наступление спонтанной беременности отмечено у 9 (18,2%) партнерш оперированных больных в сроки наступления беременности от 4–12 мес после операции. У одной обнаружена левосторонняя трубная внематочная беременность через 1 мес после оперативного вмешательства, потребовавшая лапороскопической тубэктомии.

Выводы. Восстановление сперматогенеза у больных с варикоцеле после операции происходит в сроки 4–12 мес. В данной операции не предусмотрено повреждающего действия на паравазальные ткани и, следовательно, риска развития гидроцеле. Осложнений в виде тромбофлебита, экстравазации, острых и отсроченных реакций на контраст не выявлено. С учетом малой инвазивности и хорошей переносимости можно рекомендовать данный метод оперативного лечения варикоцеле в качестве приоритетного в крупных специализированных медицинских учреждениях.

Отдаленные результаты ангиопластики с использованием баллонов с лекарственным покрытием при поражениях бедренно-подколенного сегмента

Затевахин И.И., Шиповский В.Н., Джуракулов Ш.Р., Турсунов С.Б., Халимов А.Д.

Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва

Актуальность. В настоящее время 2–3% населения России страдают атеросклеротическими поражениями артерий нижних конечностей. Поражения артерий бедренно-подколенного сегмента встречаются более чем у 80% всех больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей. При этом у 25% больных ампутируют обе нижние конечности. Остается высокой летальность после ампутации, колеблющаяся от 13 до 44%.

Цель исследования: сравнить отдаленные результаты баллонной ангиопластики (БА), выполненной с помощью баллонов с лекарственным покрытием (паклитаксел) и без него при поражениях бедренного подколенного сегмента.

Материал и методы. В анализ включены результаты лечения двух групп больных в возрасте 40–86 лет с окклюзионно-стенотическими поражениями бедренно-подколенного сегмента. В 1-ю группу вошли 23 больных (14 ПБА и 9 ПоА), которым БА выполнена с помощью баллонов с лекарственным покрытием (IN PACT ADMIRAL-Medtronik), во 2-ю группу – 24 больных (13 ПБА и 10 ПоА) с обычной БА. Результаты прослежены от 6 до 18 мес.

Результаты. Среди больных 1-й группы в сроки наблюдения от 6 до 8 мес в 8,6% случаев развился рестеноз реконструированного бедренно-подколенного сегмента, у 4,3% – реокклюзия, потребовавшая выполнения бедренно-подколенного

шунтирования. В сроки наблюдения до 18 мес рестеноз развился еще у 8,6% больных. Таким образом, проходимость зоны реконструкции в сроки до 18 мес составила 78,5%. В 17,3% наблюдений операция БА осложнилась диссекцией интимы, что потребовало дополнительного стентирования. Рестеноз у двух больных и реокклюзия у одного больного в ранние сроки наблюдения развились именно у этих больных. У больных 2-й группы результаты распределились следующим образом: в сроки наблюдения до 6 мес в 29,1% наблюдений развился рестеноз, в 20,8% – реокклюзия, потребовавшая выполнения бедренно-подколенного шунтирования у 8,3% больных, а в 12,5% – ампутации бедра. В сроки наблюдения до 18 мес еще у 16,6% больных развился рестеноз. Таким образом, у больных 2-й группы проходимость зоны сольной ангиопластики в сроки до 18 мес составила 33,4%.

Выводы. Ангиопластика с помощью баллонов с лекарственным покрытием при окклюзионно-стенотическом поражении бедренно-подколенного сегмента позволяет существенно улучшить результаты лечения за счет предупреждения рестеноза зоны ангиопластики в ранние и среднесрочные периоды наблюдения.

Отбор пациентов для проведения ренальной денервации: опыт ФГБУ “Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова”

Зверев Д.А., Звартау Н.Э., Емельянов И.В., Авдонина Н.Г., Панарина С.А., Юдина Ю.С., Конради А.О.

ФГБУ “Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова” МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

Цель исследования. В настоящее время ренальную денервацию рекомендовано проводить у больных с подтвержденной истинной резистентностью к антигипертензивной терапии. Однако еще одним условием является приемлемая для технического выполнения процедуры анатомия почечных артерий. Целью настоящего исследования было оценить встречаемость потенциальных кандидатов среди пациентов, обратившихся в связи с неконтролируемой АГ.

Материал и методы. Для подтверждения истинной резистентности к антигипертензивной терапии всем больным проводились суточный мониторинг АД (SpaceLabs 90207, США), определение уровней креатинина (с расчетом СКФ), калия, глюкозы, кортизола, метанефринов, альдостерона, ренина плазмы (с расчетом альдостерон-ренинового соотношения), проверка приверженности к лечению, полисомнография, коррекция/подбор антигипертензивной терапии. Больным с подтвержденной резистентностью предлагалось проведение процедуры ренальной денервации. После подписания информированного согласия проводилась мультиспиральная компьютерная томография в сосудистом режиме (МСКТ).

Результаты. За 11 мес обследовано 502 пациента с неконтролируемой АГ (149 мужчин и 353 женщины) в возрасте от 30 до 74 лет (средний возраст – 54 ± 9,6 года). Резистентная АГ подтверждена у 70 пациентов (12,6%), однако у 32 выявлены противопоказания (тяжелые сопутствующие заболевания – 18 (56%)), близкий к целевому уровень АД – 14 (44%)). Из оставшихся 38 пациентов на проведение процедуры согласились 25 человек (66%). По результатам МСКТ “нормальная анатомия” почечных артерий наблюдалась лишь у 16% больных, в остальных случаях отмечались те или иные анатомические варианты или заболевания (добавочные артерии – 17 (68%), проксимальное деление – 3 (12%), фибромускулярная дисплазия – 1 (4%)). Техническая возможность проведения процедуры была подтверждена у 15 (60%) из 25 больных резистентной АГ.

Выводы. Таким образом, истинная резистентность к антигипертензивной терапии подтверждается у 12,6% больных неконтролируемой АГ. Соглашаются на проведение процедуры в среднем 66% пациентов, однако техническая возможность ее выполнения подтверждается лишь в 60% случаев.

Первые результаты проведения процедуры ренальной денервации в ФГБУ “Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова”: антигипертензивная эффективность и безопасность в течение 6 мес наблюдения

Зверев Д.А. , Звартау Н.Э., Емельянов И.В., Авдонина Н.Г., Панарина С.А., Юдина Ю.С., Конради А.О.

ФГБУ “Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова” МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

Цель исследования. Оценить антигипертензивную эффективность и безопасность процедуры ренальной денервации у больных резистентной артериальной гипертензией (АГ) в течение 6 мес наблюдения.

Материал и методы. Процедура ренальной денервации (Ardian, Medtronic) по стандартному протоколу была выполнена 12 пациентам (5 мужчинам и 7 женщинам, средний возраст – 59,6 ± 8,4 года). Всем больным до процедуры и через 6 мес после вмешательства проводилось измерение “офисного” уровня артериального давления (АД), суточный мониторинг АД (СМАД, SpaceLabs 90207), аппланационная тонометрия с расчетом центрального аортального давления (Sphigmocor, Artcor), а также измерялся уровень метанефринов в плазме крови (исходно, через 24 ч, 1, 3 и 6 мес). Исходно и через 6 мес после процедуры проводилась допплерография почечных артерий.

Результаты. В течение 6 мес наблюдения после процедуры уровень “офисного” АД уменьшился со 182 ± 6/107 ± 6 мм рт.ст. до 158 ± 5/89 ± 9 мм рт.ст. Схожие данные наблюдались и при оценке изменения уровня центрального аортального давления: отмечалось снижение со 179 ± 6/97 ± 8 мм рт.ст. до 153 ± 2/86 ± 5 мм рт.ст. При этом у 4 больных было достигнуто целевое АД (ниже 140/90 мм рт.ст.) как по уровню периферического, так и центрального АД. Полученные результаты подтверждались и данными СМАД – отмечалось снижение как среднедневных со 185 ± 11/112 ± 8 до 160 ± 11/85 ± 17 мм рт.ст.), так и средненочных показателей (со 166 ± 9/89 ± 5 до 143 ± 15/84 ± 11 мм рт.ст.). У всех больных в течение 24 ч после процедуры отмечалось снижение концентрации метанефринов в плазме крови (0,76 ± 0,09 против 0,36 ± 0,10 нмоль/л; $p < 0,05$), которое сохранялось через 6 мес наблюдения (0,38 ± 0,3 нмоль/л). Нежелательных явлений во время или после процедуры зарегистрировано не было, так же как и значимых изменений гемодинамики по результатам допплерографии.

Выводы. Таким образом, первые результаты проведения ренальной денервации в нашем Центре показали хорошую эффективность и профиль безопасности у больных резистентной АГ.

Чрескожные коронарные вмешательства у пациентов с острым коронарным синдромом после догоспитального тромболизиса

Зырянов И.П., Бессонов И.С., Кузнецов В.А., Сапожников С.С., Горбатенко Е.А.

Филиал ФГБУ НИИК СО РАМН “Тюменский кардиологический центр”, г. Тюмень

Цель: оценить результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) после догоспитального тромболизиса в реальной клинической практике.

Материал и методы. Из 5688 пациентов, включенных в Регистр проведенных операций транслюминальной баллонной коронарной ангиопластики® было отобрано 565 пациентов, которым в период с 2006 по 2011 г. выполнялись первичные чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) по поводу ОКС с подъемом сегмента *ST*. Тромболитическая терапия препаратом Метализе® на догоспитальном этапе проводилась 73 пациентам (основная группа). Группу сравнения составили 492 больных, которым проводились ЧКВ без предшествующей тромболитической терапии.

Результаты. Группы были сопоставимы по полу и возрасту (55,2 ± 8,7 и 55,5 ± 9,5 года, p > 0,05). При анализе исходных клинических и ангиографических характеристик не было выявлено статистически значимых межгрупповых различий. По локализации инфаркт-зависимой артерии в сравниваемых группах также не было выявлено статистически значимых различий. Медиана времени от начала болевого синдрома до введения тромболитического препарата (время "боль–игла") составила 73 минуты. В группе сравнения медиана времени от поступления в стационар до открытия артерии (время "дверь–баллон") составила 82 мин. Полная окклюзия инфаркт-связанной артерии чаще встречалась в контрольной группе – 75,4 и 49,3% (p < 0,001). При анализе госпитальных результатов в сравниваемых группах не было выявлено различий по частоте смерти – 2,7 *vs* 4,0% (p = 0,612), повторного инфаркта миокарда – 2,7 и 1,5% (p = 0,421), тромбоза стента – 4,1 и 3,1% (p = 0,659). Частота достижения комбинированной конечной точки MACE (смерть, повторный ИМ, повторная реваскуляризация) не отличалась в сравниваемых группах – 6,8 *vs* 6,8% (p = 0,996).

Заключение. При оценке эффективности проведения ЧКВ у пациентов с ОКС в реальной клинической практике было показано, что проведение догоспитального тромболизиса не сопровождалось улучшением госпитальных результатов по сравнению с пациентами без догоспитального тромболизиса. Несмотря на то что тромболитическая терапия выполнялась в более короткие сроки, у половины пациентов после догоспитального тромболизиса сохранялась полная окклюзия инфаркт-связанной артерии.

Чрескожные коронарные вмешательства у пациентов с острым коронарным синдромом в различных возрастных группах

Зырянов И.П., Бессонов И.С., Кузнецов В.А., Сапожников С.С., Горбатенко Е.А.

Филиал ФГБУ НИИК СО РАМН "Тюменский кардиологический центр", г. Тюмень

Цель: оценить госпитальные результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) в различных возрастных группах.

Материал и методы. Из 5688 пациентов, включенных в Регистр проведенных операций транслюминальной баллонной коронарной ангиопластики® было отобрано 565 пациентов, которым в период с 2006 по 2011 г. выполнялись первичные чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) по поводу ОКС с подъемом сегмента *ST*. Пациенты были разделены на три возрастные группы. В первую возрастную группу (⩽60 лет) вошли 319 пациентов, вторую возрастную группу (61–74 года) составили 219 пациентов, третью возрастную группу (⩾75 лет) – 27 пациентов.

Результаты. Группы были сопоставимы по полу. Во всех возрастных группах не было выявлено различий по локализации инфаркт-зависимой артерии. Многососудистое поражение коронарного русла определялось с одинаковой частотой – 28,8, 39,7 и 48,1% соответственно (p > 0,05). Догоспитальная тромболитическая терапия одинаково часто проводилась во всех возрастных группах – 14,1, 12,3, 3,7% соответственно (p > 0,05). Среднее время от начала болевого синдрома до поступления в стационар было больше во второй группе пациентов по сравнению с первой возрастной группой – 215,6 ± 25,4 и 148 ± 7,9 соответственно (p = 0,021). В то же время аналогичный показатель не отличался между первой и третьей группами – 191,4 ± 30 и второй и третьей группами. Время "дверь–баллон" не отличалось в трех возрастных группах – 90,4 ± 3,1, 89,8 ± 2,9 и 95,9 ± 10,5 мин. При проведении ЧКВ имплантировались три типа стентов: голометаллические с антипролиферативным покрытием и биоинженерные стенты (GENOUS, OrbusNeich). Непосредственный ангиографический успех одинаково часто был достигнут во всех возрастных группах – 96,6, 93,6 и 92,6% соответственно (p > 0,05). Частота основных неблагоприятных кардиальных событий MACE не различалась на госпитальном этапе во всех возрастных группах – 4,1, 7,8 и 11,1% (p > 0,05). Также не было выявлено статистически значимых различий по частоте острого тромбоза стента – 3,1, 3,2 и 3,7% (p > 0,05). Однако госпитальная летальность была больше среди пациентов третьей возрастной группы по сравнению с пациентами первой возрастной группы – 11,1 и 1,9% (p = 0,004) и второй возрастной группы – 11,1 и 5,5% (p = 0,017).

Заключение. Частота основных неблагоприятных кардиальных событий (MACE) у пациентов с ОКС с подъемом *ST* после первичных чрескожных коронарных вмешательств не отличалась в различных возрастных группах. Однако для пациентов старшей возрастной группы (⩾75 лет) было характерно увеличение частоты госпитальной летальности.

Операция прямой реваскуляризации миокарда и рентгенэндоваскулярные ангиопластики коронарных артерий – взаимодополняющие методы лечения ИБС на разных стадиях заболевания

Исаева И.В., Асадов Д.А., Поплавская Л.М., Арабаджян И.С., Попов Р.Ю., Клейман С.П.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Своевременная и полная реваскуляризация миокарда является приоритетным направлением лечения ИБС, которое снижает частоту осложнений и летальность. Однако при использовании только одного вида вмешательства на коронарных артериях (эндоваскулярного или хирургического) полная реваскуляризации миокарда не всегда возможна, так как оба метода имеют ограничения. Большое значение приобретает также проблема поддержания проходимости коронарных артерий, стентов и шунтов в отдаленном послеоперационном периоде, что зачастую требует повторных вмешательств.

В связи со сказанным выше целью данного исследования послужило определение эффективности сочетания двух методов реваскуляризации миокарда – хирургического и эндоваскулярного – на разных этапах лечения ИБС.

Материал и методы. В исследование были включены 517 пациентов с КШ в анамнезе, прошедших обследование в НПЦ Кардиоангиологии с 2001 по 2011 г., из них 66,5% были исходно оперированы в нашем центре. Сроки наблюдения после КШ составили от 6 мес до 22 лет. По очередности проведения ЭВП и КШ выделены 3 группы: 1-я группа – ЭВП + КШ (78 пациентов), 2-я группа – изолированное КШ (298 пациентов) и 3-я группа – КШ + ЭВП (141 пациент).

Результаты исследования. Эндоваскулярные процедуры в 1-й группе были инициирующим методом лечения ИБС, что составляло 15% от всех обследованных больных. Причем в 48,7% случаев процедуры проводились на фоне ОИМ, а у 16,6% на фоне нестабильной стенокардии. 45% пациентов были направлены на КШ после ЭВП в связи с многососудистым поражением коронарного русла. 2-я группа представлена пациентами после проведенного изолированного КШ. Сравнительный анализ результатов КШ в 1-й и 2-й группах не выявил достоверного различия по таким основным показателям, как выживаемость и частота развития серьезных кардиальных осложнений (летального исхода и инфаркта миокарда). Достоверной разницы между группами по ФВ мы также не получили, несмотря на то, что большинству пациентов 1-й группы ЭВП проводили по поводу острого коронарного синдрома. Это может свидетельствовать о своевременности проведения ЭВП, способствующей сохранению сократительной функции миокарда. В 3-ю группу вошли пациенты, которым в разные сроки после КШ проводили ЭВП на шунтах или нативном коронарном русле. Выявлена различная потребность в проведении ЭВП после КШ с течением времени (до года и более 5 лет). В разные сроки наблюдения выявлялись стенозы анастомозов (8,3%) и тела шунта (5,7%), редукции шунтов (8,9%), прогрессирование атеросклероза (8,8%), окклюзии шунтов (20,5%) и дегенеративные изменения в них (5,9%). 78% процедур выполняли на нативном коронарном русле и только 22% – на шунтах. Отмечено снижение класса стенокардии. Летальных исхо-

дов в ближайшем послеоперационном периоде не было. ОИМ был у двух больных после проведения ЭВП на шунтах. Частота рестеноза при ЭВП на шунтах в 2 раза превышает этот показатель на нативном коронарном русле.

Выводы. 1. ЭВП как инициирующий метод лечения ИБС не ухудшает результаты КШ, проводимого позже. 2. Потребность в выполнении ЭВП у пациентов с АКШ в анамнезе возрастает с течением времени после операции в связи с окклюзиями шунтов, стенозами анастомозов и прогрессированием атеросклероза. 3. Частота рестеноза после ЭВП на нативном коронарном русле у больных с АКШ в анамнезе ниже, чем при ЭВП на шунтах. 4. Проведение ЭВП в отдаленные сроки после КШ позволяет улучшить качество жизни пациентов, снизить класс стенокардии, снизить количество серьезных сердечных осложнений.

Одномоментная эндоваскулярная коррекция ДМПП и коронарных артерий у взрослых больных с врожденным пороком сердца и ИБС

Иоселиани Д.Г., Колединский А.Г., Ковальчук И.А., Крюков В.А., Рогатова А.Н., Васильев П.С.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: оценить клиническую эффективность и целесообразность одномоментной эндоваскулярной коррекции ДМПП и стенотического, окклюзирующего поражения коронарных артерий.

Предпосылки. Вторичный дефект МПП у взрослых людей, нуждающихся в его закрытии, нередко сочетается с коронарной болезнью сердца. Сегодня в лечении этих патологий успешно используют эндоваскулярные процедуры. Между тем на сегодняшний день не существует общепринятой тактики эндоваскулярного лечения этих пациентов: одномоментное или поэтапное? В литературе имеются лишь единичные сообщения по этому поводу.

Материал и методы. Из общего числа пациентов, подвергшихся эндоваскулярной коррекции ДМПП (70 пациентов), в 5 случаях (7,1%) проводились одномоментные сочетанные эндоваскулярные процедуры закрытия вторичного ДМПП (Figulla Flex) и коронарного стентирования по поводу ИБС. Средний возраст этих пациентов составил 63,2 ± 7,0 года. Инфаркт миокарда в анамнезе выявлен у трех пациентов. У всех пациентов имелись клинические проявления ИБС (в виде стенокардии напряжения) и порока сердца, в том числе в двух случаях мигренеподобные боли. Оценка по Syntax score составила в среднем 12,9 ± 6,3 балла. Среднее количество имплантированных стентов на человека составило 2,0 ± 1,0, среднее время флюороскопии – 19,4 ± 9,5 мин, средний расход контрастного вещества – 205,8 ± 65,9 мл. Средний размер ДМПП по данным ТЭЭ составил 12,8 ± 2,9 мм. У одного пациента отмечалась дисплазия МПП с выраженным аневризматическим выпячиванием в правое предсердие.

Результаты. Первым этапом выполнялось коронарное стентирование, затем закрытие ДМПП окклюдером. Технический успех составил 100%. 5 пациентам было имплантировано 5 ASD-окклюдеров. Средний диаметр окклюдеров составил в среднем 21,8 ± 8,1 мм. Непосредственно после имплантации ASD-окклюдера полное закрытие дефекта МПП отмечалось в 5 (100%) случаях. Процедура стентирования коронарных артерий выполнялась во всех случаях, в 2 из них после успешной механической реканализации хронической окклюзии. Ранний госпитальный период протекал без особенностей. При контрольных обследованиях (период наблюдения составил в среднем 13,5 ± 1,5 мес) у всех пациентов сохранялось полное закрытие дефектов. Отмечалось достоверное уменьшение объемов правых отделов сердца. Объем ПП по данным ТТЭ снизился с 48,6 ± 5,6 до 32,6 ± 3,8 см^3 ($p < 0,01$), объем ПЖ с 43 ± 6,1 до 32,4 ± 4,8 см^3 ($p < 0,01$), СДЛА снизилось с 45,4 ± 11,3 до 25,6 ± 6,8 мм рт.ст. ($p < 0,01$). Исчезновение симптомов, имевших место до операции, наблюдалось у всех 5 пациентов. По результатам контрольной КАГ сохранялся эффект ранее выполненных ЭВП на коронарных артериях. Толерантность к физической нагрузке по данным пробы с нагрузкой повысилась с 68,5 ± 11,8 до 85,3 ± 12,4 Вт.

Выводы. Одномоментное сочетание эндоваскулярных процедур закрытия ДМПП и стентирования коронарных артерий у взрослых пациентов вполне безопасно и эффективно с большим комфортом для больного, сокращая время пребывания в клинике. Выполнение данных процедур не приводило ни к существенному увеличению расхода контрастного вещества, ни увеличению времени лучевой нагрузки на пациента.

Одномоментная процедура TAVI и стентирования коронарных артерий у пожилых и старых больных

Иоселиани Д.Г., Колединский А.Г., Ковалева Е.А., Арабаджян И.С., Савелов Е.А., Сухоруков О.Е., Асадов Д.А., Куртасов Д.С., Крюков В.А., Рогатова А.Н.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель: изучить возможность, эффективность и безопасность одномоментного выполнения эндоваскулярного протезирования аортального клапана и стентирования коронарных артерий у больных высокого хирургического риска.

Методы. За период с мая 2012 по декабрь 2013 г. в нашей клинике произведена транскатетерная имплантация аортального клапана у 33 пациентов. В 12 случаях (36,4%) TAVI и стентирование коронарных артерий выполнены одномоментно. Средний возраст больных составил 75,6 ± 3,9 года. У всех пациентов присутствовали клинические признаки стенокардии напряжения II–III ФК и стеноз устья аорты тяжелой степени (средний градиент систолического давления на аортальном клапане – 61,5 ± 16,3 мм рт.ст., максимальный 99,7 ± 20,2 мм рт.ст., площадь отверстия аортального клапана – 0,53 ± 0,13 мм). Риск хирургического вмешательства составил по Euro Score > 20%, по STS > 10%. В 4 случаях у пациентов было однососудистое поражение коронарных артерий, в пяти – двухсосудистое и еще в 3 – трехсосудистое. Syntax score составил 18,3 ± 11,5.

Результаты. Средняя продолжительность процедуры составила 123,6 ± 31,3 мин, время скопии – 36,6 ± 9,6 мин. Средний объем контрастного вещества составил 322,3 ± 123,6 мл. Всем пациентам были имплантированы стенты с лекарственным покрытием. Средний диаметр стентов составил 2,56 ± 0,42 мм, средняя длина стентов – 22,5 ± 8,4 мм. В десяти случаях были имплантированы протезы аортального клапана CoreValve System, у остальных двух – Edwards Sapient. 30-дневная летальность составила 0%. По данным ЭхоКГ максимальный градиент систолического давления на аортальном клапане после операции составил 15,4 ± 5,0 мм рт.ст., средний – 6,8 ± 2,0 мм рт.ст, через 30 дней – 15,8 ± 5,1 и мм рт.ст. и 8,4 ± 3,5 мм рт.ст. соответственно. Продолжительность госпитализации не превышала 8 дней. У всех больных на 30-й день состояние оставалось клинически стабильным, ангинозные боли не возникали, признаки сердечной недостаточности отсутствовали.

Выводы. Одномоментная транскатетерная имплантация аортального клапана в сочетании со стентированием коронарных артериях возможна, эффективна и безопасна. Данная методика может быть использована для лечения больных с крайне высоким риском операции на открытом сердце.

Непосредственные и среднеотдаленные результаты стентирования коронарных артерий голометаллическими стентами "Синус" (опыт НПЦИК)

Иоселиани Д.Г., Колединский А.Г., Громов Д.Г., Сухоруков О.Е., Асадов Д.А., Ковальчук И.А., Матини М.Б., Куртасов Д.С., Леончук К.А.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цели: оценить непосредственные и среднеотдаленные результаты стентирования коронарных артерий голометаллическими стентами "Синус" отечественного производства.

Материал и методы. С октября 2012 по май 2013 г. было имплантировано 394 стента "Синус" 328 пациентам. Из них

в плановом порядке – 224 (56,8%) стента 170 (51,8%) пациентам, в экстренном – 170 (43,1%) стента 158 (48,1%) пациентам, из них 71 (77,1%) стент имплантирован по поводу острой окклюзии инфаркт-ответственной артерии. Прямым способом было имплантировано 273 (69,2%) стента, после предилатации – 121 (30,7%) стент. Все стенты имплантированы по стандартной методике.

Результаты. Непосредственный технический успех процедуры составил 91%. Во время имплантации 2 стентов отмечалась их дислокация с доставляющего баллон-катетера. В одном случае наблюдался острый тромбоз стента, в двух случаях развился подострый тромбоз в стенте. В трех случаях отмечалась диссекция коронарной артерии, потребовавшая имплантации дополнительного стента. В 2 случаях в связи с извитостью артерии попытка имплантации стента "Синус" не привела к успеху, что потребовало замены стента на BMS другого производителя. Контрольное исследование прошли 53 (16,1%) пациента, изучено состояние 60 (15,2%) стентов. Из них хороший результат стентирования составил 50% (30 стентов). Рестеноз составил 46,6% (28 стентов). Окклюзия составила 3,3% (2 стента).

Выводы. Имплантация стентов "Синус" по общепринятой методике стентирования связана с высоким непосредственным успехом процедуры, однако значительно уступает по средним показателям частоты рестенозов и тромбозов относительно аналогичных голометаллических стентов в среднеотдаленном периоде наблюдения.

Ближайшие и отдаленные результаты стентирования у больных сахарным диабетом 2-го типа

Какорин С.В., Ярных Е.В., Куликов А.В.

ГБУЗ "ГКБ № 4" ДЗ г. Москвы

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель: провести анализ ближайших и отдаленных результатов стентирования у больных сахарным диабетом 2-го типа.

Материал и методы. Проведен анализ историй болезни и телефонный опрос 106 пациентов госпитализированных в НПЦ кардиоангиологии в 2009 г. с острым инфарктом миокарда (ОИМ). Всем пациентам было выполнено стентирование инфаркт-связанной коронарной артерии. Изучаемые параметры включали рестеноз с повторным стентированием, выполнение аортокоронарного шунтирования (АКШ), частоту госпитализаций, приверженность к лечению, летальность от различных причин в течение 4 лет, сахарный диабет 2-го типа (СД2). Диагноз "сахарный диабет 2-го типа" ставили на основании рекомендаций ВОЗ от 1999 г.

Результаты. По данным опроса было установлено, что в течение 4 лет из 106 больных 53 (50%) регулярно наблюдались у кардиолога и выполняли медицинские рекомендации, 51 (48,1%) – наблюдались у кардиолога в течение первого года после стентирования, а в последующем самостоятельно стали регулировать прием лекарственных препаратов, умерли два (1,9%) пациента. Повторное стентирование по поводу рестеноза было у 15 (14,2%) больных СД2, 14 (13,2%) выполнили АКШ, у 2 (1,9%) развился повторный ИМ, 7 (6,6%) наблюдались у невролога по поводу облитерирующего атеросклероза сонных артерий. Из 51 пациента, которые наблюдались у кардиолога только в течение первого года после стентирования, а в последующем самостоятельно стали регулировать прием лекарственных препаратов, 45 согласились ответить на вопрос о своем самочувствии. Из них 2 (4,4%) пациента указывали на повторный ИМ, у 1 (2,2%) была госпитализация по поводу нестабильной стенокардии (НС), 32 (71,1%) предъявляли жалобы на одышку при физической нагрузке и только 10 (22,2%) человек отмечали хорошее самочувствие и качество жизни.

Выводы. В течение 4 лет после стентирования инфаркт-связанной коронарной артерии у больных СД2 в 27,4% случаев требуется выполнение повторной реваскуляризации. Рестеноз как причина повторного стентирования был у 14,2% больных СД2, АКШ выполнена 13,2%. По причине мультифокального атеросклероза 6,6% наблюдались у невролога по поводу облитерирующего атеросклероза сонных артерий. Летальность от различных причин в течение 4 лет была в 1,9% случаев. Отсутствие комплаентности к лечению после стентирования сопровождается ухудшением качества жизни у 71,1% пациентов и госпитализацией по поводу повторного ИМ (4,4%) и НС (2,2%). Из 106 больных СД2, которым было выполнено стентирование инфаркт-связанной коронарной артерии, только 10 (9,4%) человек отмечали хорошее самочувствие и качество жизни, несмотря на отсутствие регулярного медицинского контроля.

Артерии кисти – что нового?

Каледин А.Л., Кочанов И.Н., Селецкий С.С., Бурак Т.Я.

СЗГМУ имени И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: разработать и внедрить в клиническую практику дополнительный артериальный доступ верхней конечности при проведении рентгенохирургических эндоваскулярных операций.

Материал и методы. В исследование включен 151 пациент, которым проведена катетеризация глубокой ладонной ветви лучевой артерии (deep palmar branch arteria radialis – DPB RA) в области анатомической табакерки. Катетеризация DPB RA слева выполнена у 98 больных, справа – у 53 больных. Средний возраст мужчин (n = 107) составил 62,5 года, женщин (n = 44) – 66 лет. Длительность наблюдения больных составляла 7 мес. До катетеризации DPB RA был разработан и использовался алгоритм: больной правша или левша, пульсация на *a. radialis, a. ulnaris*, DPB RA, артериальное давление на обеих руках, проба Аллена, пульсация на DPB RA с поочередным пережатием *a. radialis* и *a. ulnaris*, УЗИ сосудов предплечья и кисти с определением диаметра артерий. Отсутствовала пульсация DPB RA у 4 больных (не включены). Повторная (2 раза и более) катетеризация DPB RA – 8 (5,3%) больных. Контроль наличия постпункционной окклюзии DPB RA – 69 (45,7%) больных. Удаление интродьюсера сразу после завершения процедуры – 147 (97,4%) больных. Основные виды диагностических и лечебных вмешательств: коронарография – 31,1%, аортоангиография нижних конечностей – 26,5%, коронарография + стентирование – 18,5%, стентирование – 14,6%, другие – 9,3%.

Использовались инструменты: интродьюсеры 5–6 Fr, пункционные иглы 21G и 18G, диагностические катетеры 5–6 Fr, guide-катетеры 6 Fr. Для предотвращения спазма и тромбоза применялось внутриартериальное введение смеси растворов нитроглицерина и гепарина. Оценка времени рентгеноскопии (мин), поглощенной дозы (mGy), частоты осложнений, зависимости времени, затраченного на проведение катетеризации, от количества проведенных манипуляций, зависимости времени, затраченного на проведение катетеризации, частоты проводимых манипуляций (время рассчитывалось с момента пункции до установки интродьюсера).

Результаты исследования. Диаметр левой и правой DPB RA у правшей значимо не отличался – 0,22 и 0,23 мм соответственно. Диаметр DPB RA на обеих руках меньше, чем диаметр *a. radialis* в дистальной трети предплечья. Сравнение времени скопии и поглощенной дозы проводилось только при диагностической коронарографии как наиболее стандартизированном методе интервенционного вмешательства. Не было получено достоверных отличий времени скопии и поглощенной дозы при доступе через правую и левую DPB RA –5,58 и 5,56 мин и 1221,9 и 1106,72 mGy соответственно. Минимальное время (30–45 с), затраченное на катетеризацию DPB RA, отмечалось после 50 процедур и при их проведении не менее одной манипуляции в день. Смена доступа потребовалась при катетеризации DPB RA у одного (0,7%) больного из-за спазма при попытке проведения катетера через аномально высокоотходящую *a. radialis* на уровне верхней трети плеча, и у одного (0,7%) больного из-за патологической извитости *a. radialis* (loop). У одного (0,7%) больного наблюдалось введение интродьюсера в поверхностную ладонную дугу. Осложнения эндоваскулярных процедур, выполненных через DPB RA, представлены в таблице.

Осложнения эндоваскулярных процедур

Типы осложнений	DPB RA
Гематома без хирургического лечения	6 (4%)
Отечный синдром (до 3 дней)	5 (3,3%)
Окклюзия DPB RA без ишемии пальцев кисти	1 (0,7%)
Ишемия и некроз кожи в месте гемостаза	1 (0,7%)
Парестезия	1 (0,7%)
Онемение (до 2-3 ч) I и II пальцев	2 (1,3%)
ОНМК	2 (1,3%)
MACE	2 (1,3%)
Смерть	1 (0,7%)

Заключение

1. Доступ DPB RA имеет те же преимущества, недостатки и осложнения, что и "классический" доступ *a. radialis*, так как является ее продолжением.

2. DPB RA имеет "фиксированное" положение (трапециевидная и ладьевидная кости, сухожилия мышц большого пальца).

3. Время катетеризации DPB RA сокращается после проведения 50 манипуляций при выполнении не менее одной в день.

4. Доступ DPB RA на 3–5 см увеличивает длину по сравнению с "классическим" доступом через артерии предплечья.

5. Гипотетически менее вероятен восходящий тромбоз при замкнутых ладонных дугах (поверхностная ладонная дуга), что сохраняет *a. radialis* для последующих катетеризаций и аутошунта.

Влияние реканализации хронических коронарных окклюзий на течение сердечной недостаточности у больных, перенесших инфаркт миокарда

Каледин А.Л., Архаров И.В., Кочанов И.Н., Селецкий С.С., Бурак Т.Я.

Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

Развитие сердечной недостаточности (СН) после перенесенного острого инфаркта миокарда сопровождается ее прогрессированием с диастолической и систолической дисфункцией левого желудочка (ЛЖ). При инфаркте миокарда происходят гибель миоцитов и возникновение участка нежизнеспособного миокарда (НЖСМ).

Цель исследования: оценить влияние реканализации хронической коронарной окклюзии (ХКО) на течение СН у больных, перенесших инфаркт миокарда, при однососудистом поражении коронарного русла (хроническая окклюзия инфаркт-связанной коронарной артерии (КА) на основании оценки жизнеспособности миокарда.

Материал и методы. В исследование было включено 127 больных (средний возраст – 60,3 ± 8,1 года) хронической окклюзией инфаркт-связанной передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) или правой коронарной артерии (ПКА). Больные разделены на 4 группы: 1-я группа – 33 больных хронической окклюзией ПМЖА и жизнеспособным миокардом (ЖСМ); 2-я группа – 31 больной с хронической окклюзией ПМЖА и НЖСМ; 3-я группа – 31 больной хронической окклюзией ПКА и ЖСМ; 4-я группа – 32 больных хронической окклюзией ПКА и НЖСМ. Перед реканализацией ХКО оценивались: шкала оценки клинического состояния (ШОКС), тест 6-минутной ходьбы, ЭхоКГ, ЭКГ, уровень Pro-BNP и тропонина Т. Всем больным назначалась стандартная терапия ишемической болезни сердца и СН. Через 6 мес после реканализации ХКО всем больным повторно проводились КАГ и обследование, которое применялось перед реканализацией ХКО.

Результаты исследований. У больных постинфарктным кардиосклерозом, хронической окклюзией инфаркт-связанной ПМЖА и НЖСМ, количество баллов по ШОКС до начала лечения и после реканализация окклюзии соответствовало II ФК СН (NYHA). В обеих группах больных с хронической окклюзией ПКА и в группе больных с окклюзией ПМЖА и жизнеспособным миокардом после реканализации ХКО количество баллов ШОКС стало соответствовать I ФК СН (NYHA). Анализ теста 6-минутной ходьбы показал увеличение переносимости физических нагрузок во всех группах больных. У больных с хронической окклюзией ПМЖА и НЖСМ реканализация ХКО имела минимальный эффект на диастолическую функцию ЛЖ. Улучшение показателей, характеризующих диастолическую функцию ЛЖ, отмечалось в группах больных с ЖСМ и в группе с хронической окклюзией ПКА и НЖСМ. Аналогичные, с показателями диастолической функции ЛЖ, отмечались результаты систолической функции ЛЖ. Наибольшее уменьшение показателя Pro-BNP после реканализации ХКО отмечается в группах больных с хронической окклюзией ПКА. Анализ показателя утилизации ^{18}F-фтордезоксиглюкозы различными участками миокарда выявил, что при реканализации хронической окклюзии инфаркт-связанной ПМЖА и ПКА у пациентов с НЖСМ не происходит увеличения метаболической активности миоцитов в зоне кровоснабжения ПМЖА и ПКА. Увеличение метаболической активности миоцитов в зоне кровоснабжения ПМЖА и ПКА после реканализации хронической окклюзии инфаркт-связанной ПМЖА и ПКА происходит у больных с ЖСМ. При реканализации хронической окклюзии инфаркт-связанной ПКА у больных как с ЖСМ, так и НЖСМ происходит увеличение метаболической активности миоцитов в среднем сегменте задней стенки ЛЖ. У пациентов с хронической окклюзией инфаркт-связанной ПМЖА как с ЖСМ, так и НЖСМ реканализация хронической окклюзии не влияет на метаболическую функцию миоцитов среднего сегмента задней стенки ЛЖ.

Выводы. Для более эффективного лечения СН II ФК (NYHA) у больных, перенесших нижний инфаркт миокарда с однососудистым поражением (хронической окклюзией) инфаркт-связанной, доминантной ПКА, в совокупности с оптимальной медикаментозной терапией ИБС и СН рекомендуется проведение реканализации ХКО. Больным, перенесшим передний инфаркт миокарда с однососудистым поражением (хронической окклюзией) инфаркт-связанной ПМЖА и ЖСМ, наряду с оптимальной медикаментозной терапией ИБС и СН рекомендуется проведение реканализации ХКО. Пациентам, перенесшим передний инфаркт миокарда с однососудистым поражением (хронической окклюзией) инфаркт-связанной ПМЖА и НЖСМ, целесообразно медикаментозное лечение.

Наш опыт диагностики и хирургической тактики лечения больных с сочетанными атеросклеротическими поражениями сонных и коронарных артерий

Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Салахитдинов Ш.Н., Рахманов С.У., Ирназаров А.А., Хасанов В.Р., Джафаров С.М.

Кафедра факультетской и госпитальной хирургии лечебного факультета Ташкентской медицинской академии, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования: определить оптимальную тактику лечения больных с сочетанными поражениями сонных и коронарных артерий с использованием как открытых, так и интервенционных методов лечения.

Материал и методы. В основу работы положены результаты обследования и хирургического лечения 50 больных с сочетанными поражениями сонных и коронарных артерий, находившихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии 2-й клиники Ташкентской медицинской академии с декабря 2013 по февраль 2014 года. Средний возраст пациентов составил 57,9 ± 3,3 года. Причиной заболевания во всех случаях был атеросклероз. Показанием к каротидной и коронарной ангиографии считали атеросклеротические поражения сонных артерий, выявленные при ультразвуковом дуплексном исследовании (УЗДС), и ишемическую болезнь сердца (ИБС) со стенокардией напряжения III – 30 (60%) и IV 20 (40%) функционального класса, 20 (40%) из них было с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС). Во всех случаях поражения сонных артерий были гемодинамически значимыми (стеноз больше 60%). У 6 (12%) больных с эмбологенными бляшками сонных артерий селективную каротидную ангиографию не проводили, им выполнена мультиспиральная компьютерно-томографическая ангиография. Хроническая сосудисто-мозговая недоста-

точность (ХСМН) II степени выявлена у 7 (14%) больных, III степень – у 29 (58%) и IV степень – у 14 (28%). Асимптомных больных не было. У 31 пациента выявлен выраженный стеноз (50–69%), у 17 – критический стеноз (70–99%), у 2 пациентов – окклюзия внутренней сонной артерии (ВСА).

Результаты. 6 пациентам с эмбологенными бляшками на сонных артериях, из которых у 4 выявлены гемодинамически значимые поражения коронарного русла, первым этапом была произведена каротидная реконструкция (у 5 пациентов классическая эндартерэктомия, у 1 – эверсионная эндартерэктомия). На 7–10-е сутки после операции вторым этапом 4 пациентам были произведены чрескожные коронарные вмешательства (2 пациентам – стентирование правой коронарной артерии, 2 – стентирование передней межжелудочковой артерии). У 7 пациентов после коронарографии гемодинамически значимых поражений не выявлено, им также первым этапом была произведена каротидная реконструкция (4 пациентам – классическая эндартерэктомия, 3 – эверсионная эндартерэктомия). У 9 пациентов выявлены однососудистые поражения коронарных артерий, им были произведены эндоваскулярные вмешательства (в 2 случаях – стентирование правой коронарной артерии, в 2 – стентирование огибающей артерии, в 5 – стентирование передней межжелудочковой артерии). На 7–10-е сутки выполнены вмешательства на каротидном бассейне (7 пациентам – классическая эндартарэктомия, 4 – эверсионная эндартерэктомия). У 30 пациентов были выявлены многососудистые диффузные поражения коронарных артерий. Эти больные были направлены в кардиохирургический стационар для открытых вмешательств. Все операции на каротидном бассейне и чрескожные коронарные вмешательства были проведены успешно, осложнения и летальность в раннем послеоперационном периоде не наблюдались.

Выводы

1. При эмбологенных бляшках сонных артерий и продолжающихся транзиторных ишемических атаках первым этапом предпочтительнее производить реконструкцию на каротидном бассейне, затем, вторым этапом, – вмешательства на коронарном бассейне.

2. При выявлении поражений коронарных артерий и стабильных бляшках сонных артерий предпочтительнее проводить реконструкции первым этапом на коронарном бассейне, далее, в максимально близкие сроки, производить каротидные реконструктивные вмешательства.

3. Определение преобладающего поражения при мультифокальном атеросклерозе, когда в процесс вовлечено несколько артериальных бассейнов, позволяет не только выбрать оптимальный метод оперативного вмешательства, но и использовать современные миниинвазивные способы лечения, которые позволяют снизить риск возникновения очаговых ишемических осложнений и летальности.

Эндоваскулярное лечение артериальных аневризм и каротидно-кавернозных соустий с применением стентов-графтов

Климов А.Б., Рябухин В.Е., Матвеев П.Д., Крылов В.В.

ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы"

Цель: оценить результаты эндоваскулярного лечения артериальных аневризм и каротидно-кавернозных соустий с применением стентов с покрытием.

Материал и методы. За период с 2008 по 2012 г. покрытые стенты были имплантированы 17 пациентам с гигантскими и фузиформными аневризмами головного мозга. У 12 больных аневризмы были расположены в каротидном бассейне, и у 5 – в вертебробазилярном. Также стенты с покрытием были применены у 5 пациентов для разобщения каротидно-кавернозного соустья.

Результаты. Выключение артериальных аневризм из кровотока было достигнуто во всех случаях. В 2 наблюдениях потребовалась дополнительная имплантация микроспиралей в связи с невозможностью полностью перекрыть шейку аневризмы.

Радикальное разобщение каротидно-кавернозного соустья было достигнуто в 4 из 5 случаев. В одном наблюдении после разобщения собственно каротидно-кавернозного соустья было выявлено артериосинусное соустье между ветвями менинго-гипофизарного ствола и кавернозным синусом. В данном наблюдении радикальное разобщение соустья было достигнуто посредством лучевой терапии. Осложнений отмечено не было. Для профилактики тромбоза стента интраоперационно применялась антикоагулятная терапия с последующим назначением дезагрегантной терапии в послеоперационном периоде.

Выводы. Применение покрытых стентов является эффективным и безопасным методом лечения артериальных аневризм и каротидно-кавернозных соустий. Преимущество этой методики – возможность восстановления геометрии артерии и сохранения антеградного кровотока. Также данная методика расширяет возможности лечения аневризм с широкой шейкой. Одноэтапное выключение аневризмы из кровотока может быть затруднено из-за невозможности проведения стента в связи с особенностями анатомии.

Оценка эффективности первичных чрескожных коронарных вмешательств у больных острым инфарктом миокарда с элевацией сегмента *ST*: опыт ГБУЗ ГКБ №20

Климовский С.Д., Крапивин А.А., Захаров И.В., Киреев С.В., Тарабрин А.С.

ГБУЗ "ГКБ №20 ДЗ г. Москвы"

Цель работы: оценить эффективность первичных коронарных вмешательств в лечении больных острым инфарктом миокарда с элевацией сегмента *ST*.

Материал и методы. В течение 11 мес 2013 г. в отделение реанимации и интенсивной терапии для кардиологических больных ГБУЗ "ГКБ № 20" было госпитализировано 365 больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) с элевацией сегмента *ST*. Первичные чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) были выполнены у 154 больных (43%). Возраст больных колебался от 35 до 88 лет.

Результаты. Применение первичных ЧКВ в кабинете рентгенохирургических методов диагностики и лечения ГБУЗ "ГКБ № 20" можно разделить на два этапа. На первом этапе (с января по июнь) было выполнено 56 первичных ЧКВ, на втором этапе (с июля по ноябрь) их количество увеличилось почти в два раза – до 98 ЧКВ.

На первом этапе из 222 больных ОИМ первичные ЧКВ были выполнены в 56 (25%) случаях. Госпитальная летальность больных ОИМ составила 29%.

На втором этапе из 143 больных ОИМ первичные ЧКВ выполнены у 98 (68%) пациентов. Госпитальная летальность в данной группе значительно уменьшилась – до 10%. С сентября 2013 г. выполнение первичных ЧКВ в кабинете рентгенохирургических методов диагностики и лечения стало доступно 24 ч в сутки 7 дней в неделю. Это позволило увеличить процент выполнения первичных ЧКВ до 75%, что привело к снижению летальности до 6,7%. Снижение летальности было обусловлено как увеличением процента выполнения ЧКВ при ОИМ вследствие функционирования круглосуточной ангиографической службы, так и улучшением ангиографических результатов.

Так, на первом этапе ангиографический успех, включая достижение кровотока TIMI III в инфаркт-связанной артерии, составил 73%, на втором этапе ангиографический успех уже 90%.

На втором этапе по сравнению с первым почти в 4 раза увеличилась частота использования препарата бивалирудина – с 18 до 69% при выполнении первичных ЧКВ. Также увеличилась частота использования катетеров для мануальной тромбэкстракции – с 4 до 11%. Отмечено также значительное уменьшение времени "дверь–баллон" на втором этапе – до 33 мин в среднем с 52 мин на первом этапе.

Заключение. Используя организационные методы, современный инструментарий и медикаментозные средства, основываясь на современных рекомендациях лечения ОИМ с эле-

вацией сегмента *ST*, в ГБУЗ "ГКБ № 20" удалось значительно улучшить результаты лечения данной категории больных.

Гендерные различия в исходах госпитализации у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента *ST*

Клыков Л.Л., Филатов А.А., Лебедева А.Ю.

ГБУЗ "ГКБ №15 им. О.М. Филатова ДЗ г. Москвы"

Частота сердечно-сосудистых заболеваний в течение последних 20 лет у мужчин снижается, а у женщин устойчиво повышается. По данным Американской ассоциации сердца, число женщин, страдающих ИБС в возрасте до 50 лет, за последнее десятилетие удвоилось.

Цель исследования: выявить связи между полом и исходами госпитализации у пациентов с ОИМ с подъемом сегмента *ST*, получивших первичное ЧКВ в течение 24 ч от момента возникновения боли в грудной клетке.

Материал и методы. С 2004 по 2011 г. в ГБУЗ "ГКБ № 15" 1676 пациентов ОИМ с подъемом сегмента *ST* и длительностью от начала болевого приступа, менее 24 ч получили первичное ЧКВ, из них 21,9% (366) женщин и 78,1% (1310) мужчин. Оценивали частоту таких внутрибольничных осложнений, как смерть, рецидивирующий инфаркт миокарда, острая левожелудочковая недостаточность, нарушения ритма и проводимости, повторное экстренное ЧКВ в том же локусе артерии, острое нарушение мозгового кровообращения, развитие контраст-индуцированной нефропатии (КИН), сосудистые осложнения, требующие оперативного вмешательства или переливания компонентов крови. Кроме того, оценивались такие показатели, как время от начала болевого синдром до вызова скорой помощи "боль–звонок" и время от поступления пациента до первого раздувания баллона в целевом поражении "дверь–баллон".

Результаты. При оценке осложнений неблагоприятный исход госпитализации был отмечен более высоким процентом смертности у женщин: 9,8 против 4,3%. Острая левожелудочковая недостаточность достоверно чаще осложняла инфаркт миокарда у женщин. Нарушения ритма и проводимости регистрировались с одинаковой частотой в обеих группах. Острые нарушения мозгового кровообращения достоверно чаще встречались у женщин. Такое фатальное осложнение, как разрыв миокарда левого желудочка, также достоверно чаще наблюдалось у пациентов женского пола.

Заключение. Анализ данных пациентов, получивших в качестве реперфузионной терапии первичную ЧКВ, продемонстрировал, что, несмотря на сравнимую успешность вмешательства у мужчин и женщин, женский пол остается до сих пор независимым прогностическим фактором внутрибольничной смертности после инфаркта миокарда с подъемом сегмента *ST*.

Первый опыт трансфеморальной и трансапикальной имплантации протеза аортального клапана

Ковалев С.А., Сарычев П.В., Тимошин И.С., Ястребов Я.Я., Дубаев А.А.

БУЗ ВО "Воронежская областная клиническая больница №1, г. Воронеж"

Цель работы. Оценка эффективности и безопасности эндоваскулярной коррекции критического стеноза аортального клапана у больных высокого хирургического риска в условиях межрегионального кардиоцентра.

Материал и методы. За период с октября 2012 по ноябрь 2013 г. нами выполнена эндоваскулярная имплантация протеза аортального клапана трансфеморальным доступом у 7 пациентов (5 женщин и 2 мужчин) и у одной женщины трансапикальным доступом из-за выраженной извитости подвздошных артерий. Биологический клапан CoreValve system размером 26 мм(3) и 29 мм имплантировали 4 больным, биологический клапан Edwards Sapiens XT размером 23 мм – 4 больным, в одном случае трансапикальным доступом 26 мм. Средний возраст больных составил 79,2 (68–94) года. У всех пациентов был диагностирован стеноз устья аорты тяжелой степени и установлен II–III функциональный класс НК по NYHA. По данным исходной ЭхоКГ средний градиент систолического давления на аортальном клапане: составил 71 ± 23 мм рт.ст, максимальный градиент – 110 ± 24 мм.рт.ст., площадь отверстия АК 0, 73 ± 23 мм. Риск хирургического вмешательства составил по EuroScore > 18% , по STS > 10%.

Результаты. Имплантация аортального клапана была успешно выполнена у 8 больных. Средняя продолжительность процедуры – 120 ± 28 мин, время скопии – 29 ± 14 мин. Интраоперационная летальность составила 0%. По данным ЭхоКГ максимальный систолический градиент на аортальном клапане после операции составил 22 ± 7 мм рт.ст. Продолжительность госпитализации в среднем не превышала 8 дней.

Выводы. Трансфеморальная и трансапикальная (на работающем сердце) имплантация биологического протеза аортального клапана является операцией выбора для коррекции тяжелого стеноза аортального клапана у пациентов с высоким периоперационным риском операции на открытом сердце.

Сочетание догоспитального тромболизиса и эндоваскулярной ангиопластики инфаркт-ответственной артерии в лечении острого инфаркта миокарда

Ковальчук И.А., Громов Д.Г., Колединский А.Г., Сухоруков О.Е., Васильев П.С., Чернышева И.Е., Иоселиани Д.Г.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: определить оптимальную тактику эндоваскулярного лечения больных ОИМ после эффективной догоспитальной тромболитической терапии.

Материал и методы. В исследование включены данные 443 пациентов с ОИМ и эффективной догоспитальной ТЛТ, которым в разные сроки стационарного лечения выполнено стентирование ИОА. Пациенты были разделены на 2 группы. 1-ю группу составил 281 пациент с экстренными ЭВП на ИОА – до 12 ч от начала заболевания, во 2-ю группу включены 162 пациента с отсроченными ЭВП – от 12 ч до 14 суток. В 1-й группе во всех 100% случаев диагностическая КАГ была выполнена в экстренном порядке, во 2-й – у 47 (29%) пациентов в экстренном порядке, у остальных 115 (71%) – отсроченно. По основным исходным клинико-ангиографическим характеристикам изученные группы достоверно не различались.

Результаты исследования. На момент проведения ЭВП в группе больных с отсроченными ЭВП достоверно реже (чем с экстренными) отмечали признаки массивного внутрипросветного тромба (TTG 3, 4) и дистальной эмболизации: 12,3 против 32,4% и 6,2 против 14,6% ($p < 0,05$), а после процедуры стентирования достоверно чаще отмечали TIMI III кровоток в ИОА: 91,4 и 83,6% соответственно ($p < 0,05$). На госпитальном этапе неосложненное течение заболевания было отмечено у 238 (84,7%) пациентов в 1-й группе и у 120 (74,1%) во 2-й ($p = 0,009$). Достоверные различия по данному показателю были связаны преимущественно за счет увеличения частоты развития рецидива стенокардии во 2-й группе (во всех случаях до проведения ЭВП) по сравнению с 1-й группой – 23 (14,2%) и 4 (1,4%) соответственно ($p < 0,001$). В среднеотдаленном периоде (8,6 ± 2,7 мес) контрольное обследование прошли 152 (54,7%) пациента из 1-й группы и 92 (57,5%) – из 2-й ($p > 0,05$). По клиническому течению (выживаемость, стенокардия, повторный ИМ) изученные группы больных достоверно не различались. В подавляющем большинстве случаев отмечался хороший результат ЭВП: у 107 (70,4%) больных 1-й группы и у 71 (77,2%) – 2-й группы рестеноз составил 26,3% в 1-й группе, 21,7% – во 2-й, окклюзия в стенте – 3,3 и 1,1% случаев соответственно ($p > 0,05$). По частоте повторной реваскуляризации группы также достоверно не различались. При этом в подавляющем большинстве случаев неудовлетворительный результат ранее выполненных вмешательств был устранен эндоваскулярно – в 86,7% случаев в 1-й группе и в 85,7% случаев во 2-й ($p > 0,05$).

Выводы. При эффективном догоспитальном тромболизисе, отсутствии признаков массивного тромбоза и дистальной эм-

болизации ИОА целесообразно проводить эндоваскулярные процедуры незамедлительно, т.е. сразу после завершения диагностической КАГ, при наличии таковых – отсроченные ЭВП в сроки от 12 до 24 ч от начала развития заболевания.

Катетерная баллонная митральная вальвулопластика у беременных. Показания и результаты, техника операции, ведение беременности и родов

Коков Л.С.[1,2], Немировский В.Б.[3]

[1] ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы "

[2] ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И.М.Сеченова" МЗ РФ

[3] ГБУЗ "ГКБ №67 имени Л.А. Ворохобова ДЗ г. Москвы"

Для больных с митральным стенозом беременность и роды представляют большую опасность. Наиболее известные осложнения: преждевременные роды, раннее излитие околоплодных вод, быстрое течение родовой деятельности, сердечная недостаточность, отек легких, эмболия сосудов головного мозга, септические послеродовые осложнения.

Цель: оценить эффективность и безопасность малоинвазивной рентгенохирургической операции катетерной баллонной митральной вальвулопластики (КБВ) у беременных.

Материал и методы. Начиная с 1990 г. мы располагаем опытом лечения 153 беременных, больных митральным стенозом с выраженной клинической картиной сердечной недостаточности и нараставшего застоя крови в легких, и 85 рентгенохирургических операций у этих больных, страдавших пороком III?IV стадии, на сроках от 19 до 35 нед беременности. Среди оперированных пациенток двое имели беременность двойней.

У всех больных старались минимально использовать рентгеноскопию за счет расширения эхокардиографического обеспечения операции. Это позволило сократить лучевую нагрузку почти в 3 раза по сравнению с остальными больными. Среднее время рентгеноскопии составило 12,5 мин (поглощенная доза рентгеновского излучения 2,3 мЗв), тогда как по всем остальным больным – 30 мин и более (5,8 мЗв).

Результаты. У 16 больных операция была произведена в экстренном порядке в состоянии отека легких по жизненным показаниям. Им на операционном столе придавали полусидячее положение. Только на момент выполнения транссептальной пункции левого предсердия укладывали горизонтально.

Большинство из наблюдавшихся нами пациенток (54,5%) до наступления беременности не подозревали о наличии ревматического порока сердца и не состояли на учете у ревматолога. Остальные находились под наблюдением у кардиологов по месту жительства от 3 до 12 лет. При этом у 25,2% больных в анамнезе отмечено неоднократное прерывание беременности. Четверо больных ранее перенесли закрытую митральную комиссуротомию, в том числе трое во время предыдущих беременностей.

Величина систолического давления в легочной артерии (ЛА) составила 38 ± 135 мм рт.ст., в среднем 81,7 ± 18,4 мм рт.ст., что значительно превышало соответствующие величины давления в ЛА в общей совокупности наблюдений у больных, страдавших митральным стенозом. У большинства больных, оперированных во время беременности, цифры сердечного индекса (СИ) были снижены до 1,7–5,6 л/мин/м^2, в среднем 2,5 л/мин/м^2, что было достоверно ниже величин СИ в контрольных группах больных митральным стенозом.

Почти у всех больных (96,3%) в результате КБВ достигнут хороший анатомический и функциональный результат. После операции площадь митрального отверстия увеличилась от 1,24 ± 0,54 см^2 (предельные значения от 0,6 до 1,75 см^2) до 3,2 ± 0,6 см^2 (предельные значения от 2,4 до 3,5 см^2). У всех больных в результате расширения митрального отверстия произошло снижение трансвальвулярного градиента давления до нормальных и субнормальных цифр. В среднем это снижение произошло в 6,2 раза, увеличение площади клапанного отверстия составило 2,4 раза. Ни у одной из больных в результате КБВ не развилась регургитация через митральный клапан.

В послеоперационном периоде у двух пациенток отмечен левосторонний гемипарез, связанный с микроэмболией в бассейн правой средней мозговой артерии. В результате проведенной терапии явления пареза были купированы. У 83 пациенток беременность завершилась в срок, в том числе у 48 больных самопроизвольными родами. У 23 больных потужной период родов выключали путем наложения акушерских щипцов. У 10 пациенток родоразрешение проведено путем операции кесарева сечения. Родились живыми 85 детей, в том числе две двойни, с оценкой по шкале Apgar 8–10 баллов. Только в двух наблюдениях отмечена антенатальная гибель плода в связи с преждевременной отслойкой плаценты.

Все родившиеся дети здоровы, развиваются нормально. Признаков тератогенного пренатального поражения органов и систем у детей, обследованных на разных сроках после рождения, не выявлено. При контрольном обследовании 66 оперированных больных через 12–36 мес после КБВ состояние удовлетворительное, жалоб не предъявляют. Площадь митрального отверстия и величина трансвальвулярного градиента не изменились.

Данные длительного наблюдения, превышающего десять лет, за детьми, родившимися у пациенток, перенесших катетерную баллонную митральную вальвулопластику во время беременности, демонстрируют нормальное физическое развитие и отсутствие клинически значимых аномалий.

Заключение. КБВ является малотравматичной и эффективной операцией, позволяющей у больных митральным стенозом выполнять коррекцию порока с сохранением беременности. Это позволяет успешно завершать беременность и в срок производить родоразрешение наиболее физиологичными способами.

Судьба больных с незначимым поражением основного ствола левой коронарной артерии

Комков А.А., Самочатов Д.Н., Мазаев В.П., Рязанова С.В., Деев А.Д.

ФГБУ "Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины" МЗ РФ, г. Москва

Цель: изучить влияние факторов риска на отдаленные результаты у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца. В данной работе представлены клинические результаты нашей работы по изучению больных с незначимым поражением основного ствола левой коронарной артерии (НП ОС ЛКА).

Материал и методы. На базе нашего Центра был создан Ретроспективный регистр больных с ишемической болезнью, которым выполнялось коронароангиографическое исследование с 2004 по 2007 г. Был проанализирован 551 пациент. Средний период наблюдения составил 3,0 ± 1,8 года. 40 пациентов со значимым поражением ОС ЛКА (≥50%) были исключены из исследования. 37 пациентов имели незначимое поражение ОС ЛКА (<50%). Были использованы несколько конечных точек заболевания: смерть, повторная реваскуляризация и основные нежелательные кардиальные и цереброваскулярные события. Был проведен статистический анализ с помощью модели пропорциональных рисков (Кокса). Ниже представлены данные относительных рисков и доверительных интервалов 95%.

Результаты. Прогностическая ценность НП ОСЛКА имела относительный риск 2,05 (1,70; 2,46). Традиционные факторы риска были следующими: возраст – 57,82 ± 9,34 года; 78% были мужчины. Умерли 7,5% мужчин и 8% женщин (p = 0,033). Курение в анамнезе было значимо для смерти от всех причин и повышало риск в 2,56 раза (p = 0,0139). Любое стентирование в коронарных артериях, кроме ОС ЛКА, уменьшало риск смертности на 30% (p = 0,03), один стент уменьшал риск на 42% (p = 0,0001). Риск смертности увеличивался у больных с поражением огибающей ветви на 60% (p = 0,0071) с окклюзией коронарных артерий на 80% (p = 0,0006), при стенозе передней межжелудочковой ветви – в 2,37 раза (p = 0,0003), при стенозе правой коронарной артерии – в 2,4 раза (p = 0,0001), при единичном стенозе – в 4,67 раза (p = 0,0038), при двух стенозах – в 7,8 раза (p = 0,0038), при трех и более стенозах – в 9,84 раз (p = 0,0038).

Заключение. Результаты интервенционных процедур имели наибольшее влияние на прогноз. Традиционные факторы риска, за исключением курения, не играли существенной роли в выживаемости больных с незначимым поражением основного ствола левой коронарной артерии.

Стентирование ствола левой коронарной артерии у больных с разными формами ИБС: ближайшие и среднеотдаленные результаты

Кононов А.В., Костянов И.Ю., Сухоруков О.Е., Колединский А.Г., Громов Д.Г., Иоселиани Д.Г.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель: оценить непосредственные и среднеотдаленные клинико-ангиографические результаты стентирования ствола ЛКА у больных с ИБС.

Материал и методы. В ретроспективное исследование были включены 134 пациента с разными формами ИБС и стентированием ствола ЛКА. Превалировал мужской пол – 64,2% (n = 86), средний возраст составил 62,4 ± 10,1 года. У 47,8% (n = 64) больных наблюдалась стенокардия напряжения и у 52,2% (n = 70) – острый коронарный синдром, в том числе у 8,2% (n = 11) – ОИМ. У 10,5% (n = 4) пациентов присутствовали клинические признаки острой сердечной недостаточности, в том числе у 4,5%– клиническая картина кардиогенного шока, что потребовало применения внутриаортальной баллонной контрпульсации. Степень стеноза ствола ЛКА составила в среднем 79,4 ± 4,8%, острая окклюзия наблюдалась у 8,2% пациентов (n = 11). В 35,8% (n = 48) случаев было поражение устья ствола ЛКА, в 21,6% (n = 29) – тела ствола ЛКА и в 42,6% (n = 57) – поражение его бифуркации. У 86,4% больных отмечалось многососудистое поражение коронарного русла. Стенты с покрытием были имплантированы в ствол ЛКА у 58,3% пациентов (n = 81). Техника бифуркационного стентирования была использована более чем в 40% случаев.

Результаты исследования. В 100% случаев удалось достичь оптимального непосредственного ангиографического результата. В 96,3% (n = 129) случаев госпитальный период протекал без осложнений. Летальность составила 3,7% (n = 5). Через 8,01 ± 2,1 мес после ЭВП известна судьба 97 (72,4%) пациентов. Среди них выживаемость составила 99% (один пациент скончался от рака). В 40,2% случаев (n = 39) клинические признаки стенокардии отсутствовали, у 16 пациентов (16,4% случаев) наблюдалась нестабильная стенокардия и у 2 пациентов (2,1% случаев) – ОИМ. Общий рестеноз составил 37,5% (n = 42): в стентах с лекарственным покрытием – 21,1% (n = 12), в голометаллических стентах – 54,5% (n = 30). Окклюзий в стентах не выявлено. Консервативное лечение было рекомендовано в 23,8% (n = 10) случаев, повторное эндоваскулярное вмешательство – в 47,6% (n = 20) и операция АКШ – в 28,6% (n = 12).

Заключение. Процедура стентирования ствола ЛКА является клинически эффективной и безопасной в подавляющем большинстве случаев, и более чем у 50% пациентов ее клинический эффект сохраняется в среднеотдаленные сроки. Ангиографический рестеноз в среднеотдаленном периоде наблюдается существенно реже в стентах с лекарственным покрытием, чем в голометаллических вне зависимости от техники стентирования – в 21 и 54,5% случаев соответственно.

Первичная фибрилляция желудочков у больных ОИМ: возможные механизмы возникновения и госпитальный исход заболевания

Костянов И.Ю., Рогатова А.Н., Асадов Д.А., Чернышева И.Е., Васильев П.С., Иоселиани Д.Г.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: изучить состояние коронарного кровотока, ближайшие и среднеотдаленные клинические и ангиографические результаты эндоваскулярного лечения у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ), осложненным ранней первичной фибрилляцией желудочков (ФЖ).

Материал и методы. В настоящее исследование в ретроспективном порядке с января 2001 по декабрь 2013 г. были включены 350 пациентов с ОИМ. 1-ю группу пациентов (n = 170) составили пациенты с ОИМ, перенесшие в первые часы заболевания первичную ФЖ. Во 2-ю группу (n = 180) были включены выбранные методом случайной рандомизации, пациенты с ОИМ без ФЖ. Нами оценивались следующие показатели: антеградный кровоток в ИОА по классификации TIMI, оценка выраженности тромбоза по TBS, показатели перфузии миокарда по MBG, локализация ОИМ, левожелудочковая функция, эффективность ЭВП, частота MACE (сердечная смерть, повторный ИМ и повторная реваскуляризация ИОА) в госпитальном и среднеотдаленном периодах заболевания.

Результаты. При сравнительном анализе оцениваемых показателей у больных ОИМ с рецидивирующей фибрилляцией (два и более эпизодов ФЖ) достоверно чаще выявлялся кровоток TIMI-1–2, чем у пациентов с однократной ФЖ или без ФЖ: 21,6 vs 13,2% ($p < 0,05$). Также достоверно чаще в этой подгруппе пациентов выявлялись признаки массивного внутрипросветного тромбоза (TBS ⩾ 3): 29,7 vs 18,2% ($p < 0,05$). После проведения у исследуемых больных ОИМ экстренных эндоваскулярных процедур кровоток TIMI-3 был достигнут в 92,4% случаев. Достоверных различий по этому показателю между группами получено не было. В ряде случаев оптимальный ангиографический результат достигался сочетанием ангиопластики или стентирования с процедурой мануальной вакуумной тромбэкстракции. На госпитальном этапе частота MACE составила 3,6% случаев в 1-й группе пациентов и 2,8% – во 2-й ($p > 0,05$). В среднеотдаленном периоде (8,4 ± 1,2 мес) частота MACE составила в 1-й группе 6,9% случаев и 7,2% – во 2-й группе ($p > 0,05$).

Выводы. Ургентное эндоваскулярное вмешательство у больных ОИМ с ранней первичной ФЖ является эффективным и безопасным методом лечения. Развитие рецидивирования ранней первичной ФЖ обусловлено наличием кровотока в ИОА TIMI-1–2 и/или наличием массивного внутрипросветного тромба (TBS ⩾ 3).

Лечение синдрома диабетической стопы в многопрофильном стационаре

Крапивин А.А., Тарабрин А.С., Климовский С.Д., Иванов А.П.

ГБУЗ "ГКБ №20 ДЗ г. Москвы"

Бурное развитие эндоваскулярной хирургии за последнее десятилетие позволило сделать ангиопластику артерий голени ключевым звеном многокомпонентного лечения синдрома диабетической стопы (СДС). Восстановление кровоснабжения является наиважнейшим фактором санации гнойно-некротического очага. Успех реканализации окклюзированных артерий голени составляет, по данным разных авторов, от 65 до 90%.

Лечение СДС требует мультидисциплинарного подхода. Наличие в ГКБ № 20 отделений гнойной хирургии, эндокринологии, сосудистой хирургии, РХМДиЛ позволяет осуществлять весь спектр диагностических и лечебных процедур и операций пациентам с СДС.

Цель: оценить ближайшие результаты выполнения ангиопластики артерий голени у пациентов с синдромом диабетической стопы.

Материал и методы. С марта 2013 по ноябрь 2013 г. нами прооперировано 24 пациента с СДС. Все пациенты имели трофические нарушения различной степени, которая оценивалась по Wagner. 13 пациентов имели II степень, 4 пациента – I степень, 2 пациента – III степень и 5 пацинтов – IV степень. Перед операцией обязательным было выполнение УЗДГ и ангиографии. Особого внимания требуют пациенты с той или иной степенью нарушения функции почек. При выявлении таких пациентов обязательным является предварительная подготовка – гидратация как перед ангиографией, так и перед последующей ангиопластикой. Для решения вопроса о целевом сосуде мы пользовались ангосомной теорией. Успешным считалось выполнение ангиопластики с восстановлением магистрального кровотока по дорзальной или подошвенной артери-

альной дуге. У 12 пациентов выполнена ангиопластика одной из большеберцовых артерий, у 9 пациентов выполнена ангиопластика двух артерий и 3 пациентам выполнена ангиопластика 3 артерий голени.

Результаты. Первичный успех вмешательства с восстановлением магистрального кровотока, как минимум, по одной из артериальных дуг стопы отмечен у 17 (71%) пациентов. В качестве методов использованы антеградная пункция поверхностной бедренной артерии с установкой интродьюсера 23 или 40 см, проводниковая антеградная реканализация, баллонная ангиопластика. У 5 пациентов ангиопластика артерий голени сочеталась с одномоментной ангиопластикой подколенной и поверхностной бедренной артерий. Клиническое улучшение в ближайшем послеоперационном периоде с уменьшением болевого синдрома, улучшением состояния раны наблюдалось у 20 (83%) пациентов. Ближайшие послеоперационные осложнения отмечены в 4 (16%) случаях, из них в 2 – гематома в месте пункции и в 2 – ухудшение функции почек. Смерть одного пациента связана с развитием тяжелого сепсиса.

В раннем послеоперационном периоде пациентам выполнялись некрэктомии, малые ампутации. Большие ампутации (выше голеностопного сустава) оперированной конечности выполнены у 3 пациентов (12,5%). Хороший клинический результат в виде сохранения конечности и заживления ран наблюдался у 87,5% пациентов.

Заключение. Эндоваскулярные вмешательства у пациентов с поражением артерий голени, в том числе на фоне сахарного диабета и синдрома диабетической стопы, имеют непосредственный технический успех в большинстве случаев и позволяют добиться сохранения конечности у большинства пациентов. Основным условием клинического успеха является восстановление магистрального кровотока на стопе. Ангиопластика артерий голени при ее более широком внедрении позволит значительно сократить число ампутаций у пациентов с СДС. Основной проблемой, мешающей ее повсеместному применению, остается дороговизна расходных материалов.

Факторы риска и технические возможности снижения частоты *no-reflow*

Крылов А.Л., Марков В.В., Варваренко В.И., Баев А.Е., Винтизенко С.И., Марков В.А., Вышлов Е.В.

НИИ кардиологии СО РАМН, г. Томск

Патогенез *no-reflow* обусловлен тремя основными причинами: поражением миокарда в результате острого инфаркта, реперфузионным поражением и дистальной эмболией микрососудистого русла в результате проведенного ЧКВ.

Цель: изучить факторы риска возникновения *no-reflow* и возможности снижения частоты *no-reflow* путем применения фармакоинвазивного подхода и использования стента Net Protectiv MGuard Prime (Inspire MD).

Материал и методы. В исследование включено 1500 больных ОКС с подъемом сегмента *ST* после экстренной ЧКВ за период 2006–2012 гг. В 2012 г. для лечения острой окклюзии коронарной артерии (КА) с массивным тромбозом (диаметр КА > 3,2 мм, длина тромба > 10 мм) в 12 случаях использовали фармакоинвазивный подход. У 26 больных в тромбированный участок КА имплантированы 26 стентов MGuard Prime .

Результаты. Основными факторами, определяющими возникновение no-reflow, явилялись диаметр КА > 3,2 мм и длина тромба > 10 мм. Время от начала окклюзии КА до реперфузии в течение первых суток ОИМ, возраст не ассоциировали с *no-reflow. No-reflow* наблюдали после реканализации КА проводником в 9,5%, после баллонной дилатации – в 37,7%, после имплантации стента – в 52,8%.

Применение MGuard Prime в КА с массивным тромбозом позволило в 25 случаях (96%) получить кровоток TIMI III.

В 2012 г. частота *no-reflow* составила 1,7% (6 из 361 больных). В предыдущие годы частота no-reflow составляла 4,0 % (47 из 1233 больных)

Выводы. ЧКВ является доминирующим патогенетическим звеном развития *no-reflow*. Массивный тромбоз коронарной артерии (диаметр КА > 3,2 мм, длина тромба > 10 мм) представляет собой основной фактор риска возникновения *no-reflow*. Применение фармакоинвазивного подхода и стента Net Protectiv MGuard Prime позволило в 2 раза снизить частоту выявления симптома *no-reflow*.

Выбор способа билиарной декомпрессии при проксимальном уровне билиарного блока опухолевой этиологии

Кулезнева Ю.В., Кириллова М.С., Израилов Р.Е., Смирнов Е.А.

МКНЦ, кафедра факультетской хирургии № 2 МГМСУ, ГБУЗ "ГКБ №68 ДЗ г. Москвы"

Актуальность: хирургическое лечение опухолевой желтухи, вызванной проксимальным билиарным блоком, представляет собой серьезную проблему в хирургии. Чрескожные малоинвазивные вмешательства в данной ситуации способны не только обеспечить билиарную декомпрессию, но и могут стать адекватной альтернативой открытым лапаротомным паллиативным операциям.

Материал и методы. С ноября 2004 по январь 2014 г. в ГКБ № 68 поступило 760 больных с механической желтухой опухолевого генеза, из них у 195 был диагностирован проксимальный уровень билиарного блока, в том числе с разобщением желчных протоков – у 145 пациентов. Средний возраст больных составил 69,3 ± 11,7 года. Средний уровень билирубина при поступлении – 374,5 ± 191,9 мкмоль/л. Причинами механической желтухи являлись: опухоль проксимальных желчных протоков (n = 72), метастатическое поражение печеночно-дуоденальной связки (n = 68), опухоль желчного пузыря (n = 39), опухоль печени (n = 16).

Результаты. Чрескожный доступ в желчные протоки был успешно осуществлен у 100% больных: выполняли наружное, наружно-внутреннее дренирование и стентирование желчных протоков. При проксимальном уровне наружное дренирование (n = 135) в 13,7% случаев сопровождалось полной дислокацией дренажа, в том числе с развитием желчеистечения в брюшную полость. Для уменьшения риска полной дислокации осуществляли наружно-внутреннее транспапиллярное дренирование протоков (n = 26), при котором данное осложнение не встречалось. Однако переход на данный вид дренирования резко увеличил число инфекционных осложнений вследствие рефлюкс-холангита (до 28,8%), а также привел к развитию острого деструктивного панкреатита у 4 больных (16,0%). В связи с этим в 2009 г. было внедрено супрапапиллярное наружно-внутреннее дренирование (n = 52) с помощью модифицированных дренажей с дополнительными перфорационными отверстиями, что позволило значительно снизить риск острого панкреатита и рефлюкс-холангита, уменьшить частоту дислокации дренажа и обеспечить нормальный пассаж желчи в двенадцатиперстную кишку.

Эндобилиарное стентирование было осуществлено 84 пациентам, при этом устанавливались покрытые (n = 46) и непокрытые (n = 38) стенты. Билобарное стентирование выполнено 26 больным (Y- или Т-образно параллельным способом), четверым – посегментарное стентирование тремя стентами.

В большинстве случаев хирургические осложнения антеградного желчеотведения в большинстве случаев были разрешены с помощью консервативной терапии и миниинвазивных методов и лишь в 3,2% случаев являлись причиной смерти.

Заключение. Таким образом, адекватно выполненное антеградное желчеотведение – это высокоэффективный способ декомпрессии желчных протоков при высоком уровне билиарного блока, который может быть успешно осуществлен независимо от степени разобщения долей и сегментов печени.

Комплексное лечение больных ОИМ с подъемом сегмента *ST* (*ST*-ОИМ), включающее догоспитальный тромболизис, мануальную вакуумную тромбэкстракцию и ангиопластику инфаркт-ответственной артерии: ближайшие результаты

Куртасов Д.С., Колединский А.Г., Чернышева И. Е., Ковальчук И.А., Васильев П.С., Иоселиани Д.Г.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: изучить эффективность и безопасность мануальной вакуумной тромбэкстракции (МВТ) из инфаркт-ответственной артерии (ИОА) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) с догоспитальным тромболизисом (ТЛТ).

Материал и методы. В настоящее исследование в ретроспективном порядке с января 2008 по май 2012 г. был включен 121 пациент с ОИМ и догоспитальным ТЛТ. В исследование включались только пациенты с ангиографическими признаками пристеночного тромба (TTG > 1). Нами оценивались следующие показатели: антеградный кровоток в ИОА по классификации TIMI, показатели перфузии миокарда по MBG, резолюция сегмента *ST* на ЭКГ после ЭВП, частота MACE (сердечная смерть, повторный ИМ и повторная реваскуляризация ИОА) на госпитальном периоде заболевания.

Результаты. Системная ТЛТ была эффективна у 58 пациентов (47,9%). Макроскопически видимые фрагменты тромбы удавалось эвакуировать в 59 (51,3%) случаях, баллонная предилатация потребовалась в 44 (36,3%) случаев, последующее стентирование выполнялось в 111 (91,7%) случаях. Следует отметить, что в части случаев (8,3%) оптимальный ангиографический результат достигался после процедуры МВТ без необходимости выполнения баллонной ангиопластики или стентирования. После проведения экстренных ЭВП в сочетании с МВТ показатели кровотока по TIMI (3) отмечались у 101 (83,5%) пациента, показатели миокарда по MBG (3) 75 (61,9%) пациентов, полная резолюция сегмента *ST* (>70%) была у 66 (54,6%) пациентов, частота MACE составила 5 (4,1%) случаев. Отмечалось 2 случая госпитальной летальности от кардиальных причин, повторная реваскуляризация ИОА потребовались в двух случаях, и один случай повторного ИМ.

Выводы. Учитывая полученные данные, МВТ является вполне безопасным методом удаления тромботических масс из ИОА у пациентов с ОИМ и догоспитальным тромболизисом с высокой степенью непосредственного ангиографического успеха. МВТ – относительно доступный и эффективный метод восстановления кровотока в ИОА и может быть рекомендован для рутинного клинического применения у пациентов с ОИМ с проведенным ТЛТ.

Опыт применения внутрисердечного ультразвукового исследования при эндоваскулярном закрытии вторичных дефектов межпредсердной перегородки

Кучеров В.В., Мангутов Д.А., Новичков С.А., Пестовская О.Р., Чернов М.Ю.

Главный военный клинический госпиталь им. академика. Н.Н. Бурденко

Цель: оценить эффективность внутрисердечного ультразвукового исследования при эндоваскулярном закрытии вторичных дефектов межпредсердной перегородки (ДМПП).

Материал и методы. Обследовано 7 пациентов, подвергшихся эндоваскулярному закрытию межпредсердной перегородки (МПП). Возраст пациентов (мужского пола) колебался от 19 до 42 лет, размер дефекта МПП варьировал от 1,2 до 2,2 см. Эндоваскулярное закрытие вторичного дефекта МПП осуществлялось системой Amplatzer под местной анестезией и контролем внутрисердечной эхокардиографии (ВСЭХОКГ). Использовалась ультразвуковая система Acuson Cypress (фирма Siemens) с применением ультразвукового катетера AcuNav 10Fr, 7,0 MHz. Перед катетеризацией выполнялась ВСЭХОКГ для оценки диаметра дефекта. Для определения диаметра дефекта и выбора устройства соответствующего размера в левое предсердие вводили измерительный баллонный катетер, который наполняли контрастным веществом и подтягивали в направлении перегородки до тех пор, пока он не проходил в правое предсердие с небольшим сопротивлением. После выбора размера устройства проводилась процедура его имплантации, затем ВСЭХОКГ для контроля правильности его установки. Для завершения имплантации устройство "скручивали" с кабеля. Затем выполняли ВСЭХОКГ для контроля правильности его расположения и исключения наличия остаточных дефектов с использованием режима цветового допплера.

Результаты. У 6 пациентов была успешно выполнена процедура закрытия дефекта МПП. При повторном проведении ЭХОКГ остаточных гемодинамически значимых шунтов не выявлено. У одного пациента непосредственно на операционном этапе в ходе процедуры развился болевой синдром в области сердца, операция была прекращена.

Вывод. В ходе эндоваскулярной коррекции ДМПП метод ВСЭХОКГ позволяет достоверно определить размеры, форму, расположение дефекта, края дефекта. ВСЭХОКГ повышает эффективность и безопасность процедуры эндоваскулярного закрытия вторичных дефектов МПП.

Влияние клинических и ангиографических характеристик больных с острым коронарным синдромом на подавление агрегации тромбоцитов после назначения двойной дезагрегантной терапии

Ларин А.Г.[1], Гиляревский С.Р.[1,3], Коков Л.С.[1,2], Лопотовский П.Ю.[1,2], Хватов В.Б.[1], Макаров М.С.[1]

[1] ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы "

[2] ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" МЗ РФ

[3] ГБОУ ДПО "РМАПО" МЗ РФ

Двойная дезагрегантная терапия (ДАТ) клопидогрелем и аспирином давно является "золотым стандартом" лечения при чрескожных вмешательствах на коронарных артериях (ЧВКА), особенно у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). Нередко причиной тромбозов стента является резистентность к приему клопидогреля.

Цель исследования: выявить взаимосвязь между различными клиническими и ангиграфическими характеристиками больных с ОКС и частотой высокой остаточной агрегации тромбоцитов (ВОАТ).

Материал и методы. Проведено проспективное когортное исследование, включавшее 87 больных в возрасте 18–75 лет с ОКС. Критерии исключения: противопоказания к ЧВКА или к приему двойной дезагрегантной терапии, выполнение тромболитический терапии на догоспитальном этапе.

До выполнения ЧВКА назначался клопидогрель в нагрузочной дозе 600 мг, затем продолжался прием в поддерживающей дозе 75 мг 1 раз/сутки. Другие лекарственные препараты применялись в соответствии с современными рекомендациями. Агрегация тромбоцитов определялась на аппарате "Биола-220LA" через сутки после назначения дезагрегантов. В качестве индуктора агрегации использовался раствор аденозиндифосфата (АДФ) 20 мкмоль. За ВОАТ было принято значение агрегации из верхней квартили. Выявлялись различия между группой больных с ВОАТ и остальными больными по всем возможным клиническим признакам (пол, возраст, тя жесть по шкале GRACE, наличие элевации сегмента *ST* на ЭКГ и др.), сопутствующим заболеваниям (гипертоническая болезнь, ПИКС, сахарный диабет и др.); оценивались различные лабораторные показатели (количество тромбоцитов, общий холестерин и др.); проводилась оценка данных ангиографии (тяжесть коронарного атеросклероза по шкале SYNTAX, наличие тромбоза, окклюзии и др.). Всего оценено 49 признаков. Наиболее значимые различия были включены в многофакторынй анализ.

Результаты. В исследование включено 87 человек, в группе с ВОАТ выделены 22 больных, без ВОАТ – 65 больных. Проведенный многофакторный анализ (метод логистической регрессии) показал, что единственными значимыми факторами риска возникновения высокой остаточной агрегации тромбоцитов являются наличие атеросклеротического поражения коронарного русла более 22 баллов по шкале SYNTAX (p = 0,03, ОШ – 3,692 [1,14–12,01]) и факт назначения омепразола (p = 0,009, ОШ – 4,891 [1,49–16,04]).

Выводы. У пациентов с острым коронарным синдромом наиболее значимыми факторами риска развития высокой остаточной агрегации тромбоцитов являются тяжелый атеросклероз коронарных артерий и сопутствующее назначение омепразола. Вероятно, у данной категории больных для "гастропротекции" следует назначать другие препараты, а у пациентов с тяжелым атеросклерозом нужно применять более мощную схему дезагрегантной терапии.

Сравнительная оценка информативности шкал GRACE и TIMI для определения показаний к инвазивному лечению больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента *ST* и сопутствующей фибрилляции предсердий

Липченко А.А., Фокина Е.Г., Грачев В.Г., Дмитриев В.К.

ГБОУ ВПО "УГМУ" МЗ РФ

Медицинское объединение "Новая больница", г. Екатеринбург

Введение. Для выбора стратегии лечения (первоначально консервативной или ранней инвазивной) больных с острым коронарным синдромом без подъема *ST* (ОКСбп*ST*) используются шкалы GRACE и TIMI. Однако нет данных о возможности их применения при ОКСбп*ST* в сочетании с фибрилляцией предсердий (ФП).

Цель исследования: оценить информативность шкал GRACE и TIMI для выбора начальной стратегии лечения пациентов с ОКСбп*ST* на фоне ФП.

Материал и методы. Обследованы 58 больных (мужчин – 38, женщин – 20, возраст – 61,8 ± 1,5 года) с ОКСбп*ST*, у которых при поступлении зарегистрирована ФП. ИМ был диагностирован у 24 больных, нестабильная стенокардия (НС) – у 34. Стратификация риска первоначально проводилась на фоне ФП в первые 6–12 ч после госпитализации и повторно после восстановления синусового ритма (СР) (54 больных) или урежения ЧСС до 80–90 в минуту (4 больных) на 1–3-и сутки. В эти же сроки всем больным выполнена коронарная ангиография (КАГ), на основании которой выделено две группы: со значимым стенозирующим поражением коронарного русла (КР) (1-я группа – 34 больных) и без значимого поражения КР (2-я группа – 24 больных).

Результаты и обсуждение. При оценке риска по шкале GRACE на фоне ФП количество баллов у больных 1-й группы составило 185,5 ± 6,2, 2-й группы – 153,3 ± 6,3, что в целом соответствовало высокому уровню риска у пациентов обеих групп. После восстановления СР/урежения ЧСС количество баллов у пациентов 1-й группы по-прежнему соответствовало высокому уровню риска – 153,1 ± 5,2, у пациентов 2-й группы количество баллов снизилось весьма значительно – до 93,4 ± 4,4, что является критерием низкого риска. Эти показатели были достоверно ниже аналогичных величин на фоне ФП.

При оценке риска по шкале TIMI на фоне ФП количество баллов составило у пациентов 1-й группы 4,1 ± 0,16, а у пациентов 2-й группы – 1,25 ± 0,16 ($p < 0,001$), т.е. в целом пациенты 1-й группы соответствовали критериям высокого риска, а 2-й – низкого.

При оценке риска после восстановления СР/урежения ЧСС общее количество баллов у пациентов 1-й группы составило 3,82 ± 0,16, у пациентов 2-й группы – 0,92 ± 0,11 ($p < 0,001$). Эти показатели достоверно не отличались от аналогичных величин, рассчитанных на фоне ФП.

Заключение. При использовании шкалы GRACE на фоне ФП расчетный уровень риска может быть "завышен" вследствие более высокой ЧСС и часто встречающейся депрессии сегмента *ST* во время эпизода тахиаритмии. Точность оценки риска при использовании шкалы TIMI на фоне ФП не зависит от ритма и ЧСС. Шкала TIMI является информативной у таких больных и позволяет в ранние сроки осуществлять отбор пациентов с ОКСбп*ST* в сочетании с ФП на КАГ и инвазивное лечение.

Одномоментное эндоваскулярное лечение приобретенных пороков и стенотического поражения коронарных артерий

Лихарев А.Ю.[1], Осиев А.Г.[2], Коков Л.С.[3,4]

[1] ГБУЗ "ГКБ №12 ДЗ г.Москвы"

[2] Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения НИИ патологии кровообращения им. Е. Н. Мешалкина, Новосибирск

[3] ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы"

[4] ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И.М.Сеченова"

Введение. Сочетание митрального стеноза со стенотическим поражением коронарных артерий встречается у 25% больных с митральным пороком. Постинфарктные дефекты межжелудочковой перегородки встречаются у 1–2% больных ишемической болезнью сердца, перенесших инфаркт миокарда. У выживших пациентов постинфарктный разрыв межжелудочковой перегородки приводит к быстрому прогрессированию сердечной недостаточности, обусловленной значительным сбросом крови слева направо на уровне желудочков сердца. Единственным методом лечения больных с постинфарктным разрывом межжелудочковой перегородки до настоящего момента являлась хирургическая. В настоящее время все большее применение находит малоинвазивная тактика с применением окклюдеров для межжелудочковых дефектов Amplatzer.

Материал и методы. Мы выполнили успешную одномоментную коррекцию порока митрального клапана и стенотического поражения коронарных артерий у 4 пациенток и стентирование коронарных артерий с устранением постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки у 1 пациентки 68 лет. Во время проведения всех операций проводилась трансторакальная эхокардиография (ТТЭхоКГ), или при недостаточной визуализации – трансэзофагеальная эхокардиография (ТЭЭхоКГ) для контроля за проведением транссептальной пункции, положением окклюдера, оценки непосредственных результатов процедуры и своевременного выявления возможных осложнений (гемоперикард, разрыв створок митрального клапана). Во всех случаях коррекции митрального порока первым этапом выполнялось стентирование коронарных артерий и после него – транссептальная пункция и митральная вальвулопластика. В случае устранения дефекта межжелудочковой перегородки первым этапом также было выполнено стентирование коронарных артерий.

Результаты. Во всех случаях оперативное лечение было успешным, осложнений не было. В случае устранения дефекта межжелудочковой перегородки отмечен резидуальный шунт через диски окклюдера, который закрылся через 6 мес после коррекции.

Выводы. Одномоментная эндоваскулярная коррекция приобретенных пороков сердца и стентирование коронарных артерий являются эффективным и малотравматичным методом лечения. Обеспечение интраоперационной ТТЭхоКГ и ТЭЭхоКГ, опыт и слаженная работа операционной бригады позволяют предотвратить возможные осложнения и интраоперационно оценить эффективность коррекции пороков.

Клиническая эффективность стентирования коронарных артерий при остром инфаркте миокарда

Маджитов Х.Х., Алимов Д.А.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Астана, Республика Казахстан

Цель: изучить эффективность стентирования клинико-зависимой коронарной артерий у пациентов с острым инфарктом миокарда.

Материал и методы. В настоящее исследование было включено 156 больных, поступивших с диагнозом "острый

инфаркт миокарда". Селективная коронарография и транслюминальная баллонная ангиопластика со стентированием коронарных артерий проводились в условиях рентгенооперационной при отделении ангиографии, оборудованной рентгеноангиографической установкой "Integris Allura FD 20" (фирма "Philips"). Мониторинг ЭКГ проводили на аппаратах "Datex-Ohmeda" (Финляндия) и "Philips" IntelliVue MP20 (Голландия).

Эхокардиография (ЭхоКГ) проводилась на аппарате "Siemens-Sonoline-Omnia", оборудованном электронными датчиками с частотой 4,0 МГц по стандартной методике с использованием рекомендаций Американского эхокардиографического общества в 1-е, 3-и и на 7-е сутки болезни. В В-режиме по формуле "площадь–длина" рассчитывали конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ (мл), конечно-систолический объем (КСО) ЛЖ (мл), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ (%).

Результаты исследований. Средний возраст больных составил 53,9 ± 9,3 года. Время от начала болей до поступления в клинику ("симптом–дверь") составило 3,2 ± 2,7 часа, время "симптом–баллон" – 4,8 ± 2,5 часа.

По результатам диагностической коронарографии у 58 больных (37,2%) наблюдалось поражение правой коронарной артерии и у 98 человек (62,8%) – передней межжелудочковой артерии. При этом у 128 (82%) больных тромбоз инфаркт-зависимой коронарной артерии сопровождался кровотоком TIMI 0, у 28 (18%) больных кровоток сохранялся на уровне TIMI I. ТЛБАП с установкой стента проводилась "ad-hoc"-методом непосредственно после выполнения диагностической коронарографии. После предварительной реканализации и предилатации всем 156 (100%) больным была проведена первичная коронарная ангиопластика со стентированием инфаркт-зависимой коронарной артерии. У всех больных был достигнут кровоток TIMI III, и остаточный стеноз менее 10%, что является ангиографическим критерием успешной процедуры.

ЭхоКГ-исследование поступивших больных выявило в среднем по группе нормальные параметры полостей ЛП и ПЖ, однако систолическая функция ЛЖ оказалась сниженной. Уже к 3-м суткам наблюдалось достоверное улучшение систолической функции ЛЖ – ФВ ЛЖ увеличилась с 48,87 до 51,64% ($p < 0,01$), а к 7-м суткам – до 54,72% ($p < 0,001$). КДО ЛЖ к 7-м суткам наблюдения уменьшился с 131,8 до 128,6 мл ($p < 0,05$). ИНРС достоверно снизился на 22,5% к 3-м суткам и на 24,6% к 7-м суткам наблюдения.

Таким образом, применение стентирования коронарных артерий у больных ОКС с подъемом *ST* способствовало достоверному улучшению сократительных свойств миокарда ЛЖ уже на ранних этапах наблюдения.

Выводы

1. ТЛБАП со стентированием инфаркт-зависимой коронарной артерии при остром инфаркте миокарда является эффективным методом патогенетического лечения.

2. Применение стентирования коронарных артерий у больных острым инфарктом миокарда способствует достоверному улучшению систолических свойств миокарда ЛЖ.

3. Экстренное восстановление адекватного коронарного кровоснабжения в миокарде при остром инфаркте миокарда приводит к быстрому восстановлению показателей регионарного сокращения ЛЖ вследствие уменьшения зон оглушенного миокарда.

Трансрадиальный доступ при лечении больных с ОИМ в скоропомощной больнице без отделения сосудистой хирургии – модная тенденция или клиническая необходимость? Результаты работы ГКБ № 64 г. Москвы

Майсков В. В., Патлачук М.В., Мерай И. А., Буравлев М.Б., Мильто А.С., Кобалава Ж.Д., Моисеев В.С., Семитко С.П.

ГБУЗ "ГКБ № 64 ДЗ г. Москвы"

Постоянно совершенствуемые системы закрытия бедренного доступа полностью не оправдали ожиданий интервенционных кардиологов и не всегда гарантируют достижение стабильного гемостаза. Необходимость применения современной агрессивной антикоагулянтной и трехкомпонентной антитромбоцитарной терапии, доказавшей свою эффективность в профилактике и лечении микроваскулярной дисфункции у больных с коронарным тромбозом, предъявляет новые требования к безопасности артериального доступа. Сложность катетеризации коронарных артерий особенно у лиц пожилого и старческого возраста и более отсроченное наступление миокардиальной реперфузии не позволяют рекомендовать трансрадиальный доступ в качестве рутинного при выполнении первичного ЧКВ, несмотря на более чем убедительные теоретические предпосылки преимущества последнего.

Цель: изучить результаты ЧКВ трансрадиальным доступом при лечении больных острым инфарктом миокарда.

Материал и методы. Проведен анализ непосредственных и госпитальных результатов рентгенэндоваскулярного лечения 368 больных ОИМ за период с октября 2012 по ноябрь 2013 года. Средний возраст больных– 63,2 ± 7,4 года. 149 больных (40%) госпитализировано с элевацией *ST*, из них в 26 случаях применяли догоспитальный тромболизис. Трансрадиальный доступ выполняли рутинно справа, при технической неудаче – слева. Катетерную аспирацию тромба выполняли 63 больным; в 123 случаях использовали прямой ингибитор тромбина (Ангиокс), в 18 – блокатор IIb/IIIa тромбоцитов (интегрилин). Интродьюсеры удаляли одномоментно после 2–3 мин мануального гемостаза, накладывали давящую повязку на 12–14 ч. УЗДС радиальной артерии выполняли перед выпиской.

Результаты. Непосредственный успех вмешательств, выполненных трансрадиальным доступом, составил 97,5%, из них конверсию на контралатеральную артерию выполняли у 3%. Продолжительность катетеризации радиальной артерии в среднем составила 3,5 мин, флюороскопии – 14,5 мин. Slow/no-reflow развилось у 5 больных (3,6%). Кровотечений, сосудистых осложнений в местах доступа не было. Продолжительность лечения в реанимации в среднем составил один койко-день, длительность госпитализации 7,2 койко-дня. Проходимость радиальной артерии сохранена у 100% больных. Госпитальная летальность – 2,5%.

Заключение. Сочетание трансрадиального доступа, катетерной аспирации тромба и агрессивной антитромбоцитарной и трехкомпонентной антикоагулянтной терапии позволяет эффективнее предотвращать развитие slow/no-reflow, избежать грозных сосудистых осложнений места доступа и сократить продолжительность госпитализации. Правильный выбор инструмента и ежедневная рутинная практика повышают технический успех и скорость выполнения трансрадиального доступа, что приводит к нивелированию преимуществ трансфеморального доступа у больных ОИМ.

Влияние выбора артериального доступа на непосредственные и госпитальные результаты рентгенэндоваскулярного лечения больных с ОИМ с элевацией *ST*

Майсков В.В., Семитко С.П., Патлачук М.В., Аналеев А.И., Губенко И.М., Зудин К.Н., Иванов А.В., Мерай И.А., Карпун Н.А., Гегенава Б.Б.

ГБУЗ "ГКБ №64 ДЗ г. Москвы"

ГБУЗ "ГКБ №81 ДЗ г. Москвы"

Кафедра рентген-эндоваскулярных методов диагностики и лечения ФУВ "РНИМУ им Н.И. Пирогова", г. Москва

Клиническая эффективность современной агрессивной антикоагулянтной и антитромбоцитарной терапии, доказавшей свою эффективность в профилактике и лечении микроваскулярной дисфункции у больных острым коронарным тромбозом, предъявляет новые требования к безопасности артериального доступа. Даже небольшие по объему, клинически незначимые гематомы места доступа достоверно ассоциируются с увеличением количества больших кардиоваскулярных событий в течение года. Постоянно совершенствуемые системы закрытия бедренного доступа не гарантируют достижение стабильного гемостаза. Теоретические предпосылки безопасности трансрадиального доступа позволяют рекомендовать

более широкое использование трансрадиального доступа у больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) с элевацией *ST*.

Цель: сравнить непосредственные и госпитальные результаты первичного ЧКВ, выполненного трансрадиальным и трансфеморальным доступом.

Материал и методы. Проведен анализ непосредственных и госпитальных результатов рентгенэндоваскулярного лечения 544 больных ОИМ с элевацией *ST* двух скоропомощных больниц г. Москвы с высокой "трансрадиальной активностью". В анализ включены 381 мужчина и 163 женщины в возрасте 68,2 ± 7,4 года. 132 больным (24%) выполнялся догоспитальный тромболизис. ЧКВ трансрадиальным доступом успешно выполнено у 464 больных (85%), трансфеморальным – у 80 (15%). Трансрадиальный доступ выполняли на стороне с более отчетливой пульсацией лучевой артерии и отрицательным модифицированным тестом Алана (тестом Барбю). При технической неудаче выполняли пункцию бедренной артерии. Катетерную аспирацию тромба проводили всем больным с окклюзирующим тромбозом, кровотоком TIMI 0. Прямой ингибитор тромбина бивалирудин (ангиокс) применялся у 284 больных (52%), блокатор IIb/IIIa тромбоцитов эптифибатид (интегрилин) – у 118 (21%). Трансрадиальные интродьюсеры удаляли одномоментно, накладывали давящую повязку на 8–12 ч. Трансфеморальные интродьюсеры удаляли через 3–6 ч в реанимационном отделении, у 42 больных (52%) использовали устройства закрытия доступа. УЗДС места пункции выполняли всем больным при ослаблении или отсутствии пульсации на лучевой артерии, подозрении на пульсирующую гематому бедра.

Результаты. Непосредственный успех вмешательства бедренным доступом составил 100%, трансрадиальным – 96%. Основными причинами неудачи являлись: невозможность пункции лучевой артерии – 4 (0,8%), грубая извитость лучевой и плечевой артерий – 5 (1%), спазм лучевой артерии – 9 (2%). Частота конверсии на бедренный доступ составила 4%. Продолжительность катетеризации радиальной артерии в среднем составила 2,5 мин, всей коронарографии – 12,5 мин. Достоверных различий по продолжительности первичного ЧКВ и непосредственному техническому успеху коронарной реперфузии между исследуемыми группами выявлено не было. Частота регионарных сосудистых осложнений, в том числе кровотечений со снижением гемоглобина более чем на 20 единиц, была достоверно выше в группе больных бедренного доступа – 2,1 и 11,2% соответственно. Госпитальная летальность в радиальной группе составили 5,3%, в бедренной – 7,8%.

Заключение. Выбор трансрадиального доступа при эндоваскулярном лечении ОИМ*ST* позволяет значительно уменьшить частоту осложнений, связанных с сосудистым доступом, и увеличить выживаемость уже на госпитальном этапе лечения.

Выбор эмболизирующего вещества при лечении миомы матки

Майскова И.Ю.[1], Климовский С.Д.[1], Майсков В.В.[2]

[1] ГБУЗ "ГКБ №20 ДЗ г. Москвы"

[2] ГБУЗ "ГКБ №64 ДЗ г. Москвы"

Новейшие достижения рентгенохирургии позволяют предложить альтернативный малоинвазивный органосохраняющий метод лечения миомы матки – эмболизацию маточных артерий (ЭМА). В связи с возрастающим интересом к данной методике возникла необходимость выбора оптимального современного эмболизирующего вещества.

Цель работы: оценить эффективность ЭМА различными эмболизирующими частицами

Материал и методы. Проанализированы результаты ЭМА у 17 женщин с симптомной миомой матки. Женщины не имели достоверных различий по возрасту, данным гинекологического и терапевтического анамнеза.

Процедура выполнялась по стандартной методике правосторонним бедренным доступом катетером Робертс 5 F (Cook) частицами ПВА (Cook) размерами 500 и 700 мкм (10 пациенток) и микросферами Embosphere 500–700 (BioSphere Medical) (7 пациенток). Конечными ангиографическими точками считали стаз контрастированной крови в стволах маточных артерий на протяжении пяти сердечных циклов, отсутствие контрастирования артерий перифиброидного сплетения.

Всем больным проводили комплексную обезболивающую, антибактериальную, противовоспалительную терапию.

Контрольное УЗИ с допплерометрией и/или МРТ выполняли на вторые сутки после процедуры, а также через 1 и 3 мес после ЭМА.

Результаты. Непосредственный успех, оцениваемый как двусторонняя эмболизация с достижением конечных ангиографических точек, составил 94,1% (у одной пациентки селективная катетеризация правой маточной артерии оказалась технически невыполнимой).

Болевой симптом оценивали по кратности обезболивания с помощью наркотических анальгетиков. Среди пациенток группы ПВА кратность применения промедола составила 2,2, в группе микросфер (МС) – 2,7. Средняя длительность болевого симптома в группе ПВА составила 2,7 ± 0,3 дня, в группе МС – 3,3 ± 0,4 дня.

У 15 из 17 пациенток было отмечено повышение температуры тела в первые несколько суток после процедуры. Среди женщин группы ПВА у 3 (30%) в первые 1–3 суток отмечалось повышение температуры тела до 38,0° С, в группе МС таких пациенток было 4 (57,1%). У остальных пациенток температура тела не превышала 37,5° С без достоверной разницы по группам и сохранялась в среднем 4,7 суток.

Повышение лейкоцитов крови сверх нормы в первые сутки отмечено у 40 и 57,3% женщин по группам соответственно. К третьим суткам показатели лейкоцитов у большинства обследуемых нормализовались.

Контрольные ультразвуковые исследования выявили достоверную динамику уменьшения размеров матки и миоматозных узлов без достоверной разницы по группам.

Заключение. ЭМА является безопасным, экономичным и клинически эффективным методом лечения миомы матки. Явных доказательств преимущества одного эмболизирующего вещества над другим не существует. Выбор должен соответствовать анатомическим особенностям пациентки и предпочтению рентгенохирурга.

Возможности интервенционного лечения интракраниальных атеросклеротических поражений головного мозга, осложненных развитием деменции

Максимович И.В.

Клиника середечно-сосудистых заболеваний
Свт. Иоанна митрополита Тобольского, Москва

Введение. Исследование посвящено изучению эффективности транслюминальной лазерной реваскуляризации головного мозга в лечении церебральных атеросклеротических поражений, осложненных васкулярной деменцией.

Материал и методы. В исследовании участвовало 665 больных, страдающих различными видами атеросклеротических поражений сосудов головного мозга, осложненных развитием деменции. Возраст пациентов – 29–81 год (средний возраст – 75 лет), из них мужчин было 478 (71,87%), женщин – 187 (28,13%). При обследовании выполнены: лабораторная диагностика, оценка CDR, оценка MMSE, оценка IB, церебральные СТ, МРТ и СГ, РЭГ, церебральная АГ.

Для проведения интервенционного лечения отобрано 639 (96,09%) больных. Интракраниальные окклюзионные или стенотические атеросклеротические поражения, сопровождающиеся отложением солей кальция, выявлены у всех 639 (100%) больных. По тяжести деменции больные подразделились на следующие группы:

группа 1 (выраженность деменции соответствует CDR-1) – 352 (55,08%) человека;

группа 2 (выраженность деменции соответствует CDR-2) – 184 (28,80%) человека;

группа 3 (выраженность деменции соответствует CDR-3) – 103 (16,12%) человека.

Для проведения реваскуляризации магистральных интракраниальных артерий использовались высокоэнергетические лазерные установки, для реваскуляризации дистальных интракраниальных ветвей использовались низкоэнергетические лазерные установки.

Результаты. Хороший непосредственный ангиографический результат, проявляющийся восстановлением проходимости и просвета пораженных сосудов, а также коллатеральной и капиллярной реваскуляризацией, получен у 628 (98, 27%) пациентов.

Клинические результаты оценивались через 12–24 мес и находились в зависимости от тяжести деменции и сроков проведения интервенционного вмешательства.

Хорошим отдаленным клиническим результатом считалось практически полное восстановление двигательных функций, интеллектуальных способностей (IB 90–100). Удовлетворительным клиническим результатом считались неполное восстановление двигательных функций, интеллектуальных способностей (IB 75–85). Относительно удовлетворительным клиническим результатом считались частичное восстановление двигательных функций, интеллектуальных способностей (IB 60–70).

Группа 1 – хороший клинический результат получен у 282 (80,11%) пациентов, удовлетворительный клинический результат – у 53 (15,06%), относительно удовлетворительный результат – у 17 (4,83%).

Группа 2 – хороший клинический результат получен у 81 (44,02%) пациентов, удовлетворительный клинический результат – у 62 (33,70%), относительно удовлетворительный результат – у 41 (22,28%).

Группа 3 – хороший клинический результат получен у 9 (8,73%) пациентов, удовлетворительный клинический результат – у 31 (30,09%), относительно удовлетворительный результат – у 63 (61,16%).

Отсутствия эффекта или отрицательного эффекта после проведенных интервенционных вмешательств не наблюдалось.

Выводы. Оценивая полученные данные можно сделать вывод, что метод транслюминальной лазерной реваскуляризации является эффективным методом лечения атеросклеротических поражений головного мозга, сопровождающихся деменцией.

Непосредственные результаты эндоваскулярной хирургии острого коронарного синдрома в условиях областной больницы

Малюков М.В., Литвиненко А.А., Анисимов В.В., Огнев П.О., Иванов Н.М., Красных С.С., Артемов И.С., Быканов П.В.

ГУЗ "Липецкая областная клиническая больница"

Цель: оценить непосредственные результаты операций ангиопластики и стентирования коронарных артерий как самостоятельного метода эндоваскулярного лечения острого коронарного синдрома в условиях областной больницы.

Материал и методы. С июля 2009 по ноябрь 2013 г. в Липецкой областной клинической больнице прооперировано 559 пациентов с острым коронарным синдромом, которым была выполнена успешная реканализация острой окклюзии или субокклюзии коронарной артерии с последующей ангиопластикой и стентированием. Возраст больных – от 29 до 89 лет (в среднем 59 лет). Доля мужчин в наблюдении – 469 чел (9%), женщин – 90 чел (16,1%). ОКС с подъемом сегмента *ST* имел место у 289 чел (51,7%), ОКС без подъема сегмента *ST* – у 270 (48,3%). При диагностической коронарографии многососудистое поражение выявлено в 120 случаях (21,4%) (двухсосудистое – в 106 (18,9%), трехсосудистое – в 14 (2,5%)). Наиболее часто ЧКВ проводились на передней межжелудочковой артерии – 258 (46,2%) случаев, на правой коронарной артерии – 197 (35,2%) и огибающей артерии – 104 (18,6%). Перед вмешательством на клинико-связанной артерии все больные получали 600 мг клопидогреля *per os*. В 555 (99,3%) случаях вмешательство выполнялось бедренным доступом, в 4 (0,7%) – радиальным. Интраоперационно 60 (10,8%) больным вводили ингибитор IIb/IIIa-рецепторов тромбоцитов – "монофрам", 12 (2,2%) пациентам – прямой ингибитор тромбина "ангиокс" (бивалирудин), 4 (0,7%) – проводился селективный коронарный тромболизис. Имплантировано 709 стентов.

Результаты. Ангиографический успех достигнут в 555 (99,3%) случаях, клинический – в 552 (98,7%). У 3 (0,5%) больных после восстановления кровотока в коронарной артерии развился феномен *no-reflow*. В послеоперационном периоде у 5 (0,9%) больных развился острый тромбоз стента, закончившийся летально. Еще у 4 (0,7%) пациентов выявлен подострый тромбоз стента, по поводу которого было выполнено успешное повторное вмешательство. Умерло 13 человек. Госпитальная летальность составила 2,3%.

Заключение. Эндоваскулярные методы лечения острого коронарного синдрома в условиях областной больницы являются эффективным методом прямой реваскуляризации сердца. В большинстве случаев они позволяют восстанавливать магистральный кровоток по коронарным артериям с минимальным количеством осложнений и летальностью.

Результаты эндоваскулярного лечения окклюзионно-стенотических поражений первой порции левой подключичной артерии

Малюков М.В., Анисимов В.В., Фетцер Д.В., Огнев П.О., Красных С.С., Иванов Н.М., Литвиненко А.А., Быканов П.В., Артемов И.С.

ГУЗ "Липецкая областная клиническая больница"

Цель работы: оценить эффективность эндоваскулярного лечения пациентов с окклюзионно-стенотическими поражениями первого сегмента подключичной артерии.

Материал и методы. В период с 2001 по 2013 г. выполнено эндоваскулярное вмешательство на I порции подключичной артерии 48 пациентам. Среди оперированных было 45 мужчин и 3 женщины в возрасте от 35 до 75 лет (средний возраст – 57 лет). Основной причиной заболевания являлся мультифокальный атеросклероз с поражением нескольких артериальных бассейнов. Все пациенты имели одно или несколько сопутствующих заболеваний. ОНМК в анамнезе было у 7 пациентов. Во всех случаях наблюдались симптомы хронической сосудистой недостаточности головного мозга, обусловленные стил-синдромом и симптомы ишемии руки. Окклюзия ПкА была у 11 пациентов. Степень стеноза у остальных колебалась в пределах 70–95%. Операция выполнялась по стандартной методике. У 41 пациента использовался антеградный (бедренный) доступ, у 7 – ретроградный (плечевой). У 15 пациентов выполнена только баллонная ангиопластика. У 4 зона окклюзии не была реканализована. В остальных случаях выполнено стентирование пораженного участка. Имплантирован 21 баллонорасширяемый стент и 9 саморасширяющихся. Добивались, чтобы остаточный стеноз в случаях стентирования не превышал 10%, баллонной ангиопластики – 30%.

Результаты. Технический и ангиографический успех достигнуты в 44 случаях (92%), клинический также в 44 (92%). У 3 пациентов в раннем послеоперационном периоде наблюдалась гематома места пункции. Вылечены консервативно. Через 5 лет у наблюдаемых нами пациентов с имплантированными стентами кумулятивная проходимость составляла 75,4%. У пациентов после баллонной ангиопластики – 39%. Клинический успех вмешательства оценивался нами на основании субъективного статуса больного. Во всех успешных случаях наблюдались увеличение выполняемой нагрузки рукой и купирование проявлений хронической ишемии мозга.

Выводы. Эндоваскулярные вмешательства при окклюзионно-стенотических поражениях I порции левой подключичной артерии по своим непосредственным и отдаленным результатам, числу местных и общих осложнений являются предпочтительнее открытых операций. Наиболее оптимальным эндоваскулярным методом лечения данной патологии стоит считать имплантацию стента в зоне поражения на завершающем этапе операции.

Возможности тромболитической терапии и реолитической тромбэктомии в лечении тромбоэмболии легочной артерии

Матвеев П.Д., Коков Л.С., Михайлов И.П., Лопотовский П.Ю., Косолапов Д.А., Никитина О.В.

ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы"
ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им И.М.Сеченова" МЗ РФ

Цель: оценить результаты применения тромботической терапии (ТЛТ) и реолитической тромбэктомии (РТ) в лечении тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА).

Материал и методы. Основным методом лечения состоявшейся ТЭЛА высокого риска являлась системная ТЛТ. Всего за 2008–2012 гг. с использованием системного тромболизиса пролечено 146 больных. В качестве тромболитических агентов были применены актилизе и стрептокиназа. Начиная с 2012 года 5 пациентам для эндоваскулярного лечения ТЭЛА была применена РТ. Критериями отбора пациентов для выполнения РТ являлись наличие подтвержденной ТЭЛА с высоким риском летального исхода, противопоказаний к ТЛТ, а также отсутствие эффекта от ранее проведенного системного тромболизиса. Диагноз ТЭЛА был предварительно подтвержден данными компьютерной томографии с контрастным усилением, а также посредством перфузионной сцинтиграфии.

Результаты. Эффективным тромболизис признан у 134 больных (92%) больных с ТЭЛА высокого риска. У 12 (8%) больных с давностью ТЭЛА от 3 до 5 нед тромболитическая терапия была неэффективна, госпитальная летальность после системного тромболизиса составила 13,8%. У всех пациентов, которым была выполнена РТ, получен удовлетворительный ангиографический результат, а также клиническое улучшение. У одного больного наступил летальный исход в отсроченном послеоперационном периоде из-за осложнений инфарктной пневмонии. 4 пациента выписаны в удовлетворительном состоянии.

Выводы. Системная ТЛТ является эффективным методом лечения ТЭЛА высокого риска, при этом РТ способствует улучшению результатов тромболитической терапии и является альтернативным методом лечения ТЭЛА при наличии противопоказаний к тромболизису.

Возможности оптической когерентной томографии в оценке состояния коронарных стентов

Матини М., Куртасов Д.С., Асадов Д.А., Рогатова А.Н., Колединский А.Г, Иоселиани Д.Г.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: определить возможности оптической когерентной томографии (ОКТ) в оценке степени эндотелизации коронарных стентов.

Материал и методы. Оптическая когерентная томография – метод исследования, позволяющий получать изображения оптически прозрачных тканей с высоким пространственным разрешением. ОКТ обладает лучшей разрешающей способностью при исследовании собственно внутренней поверхности сосуда (10 мкм).

Полученные в результате данные (ОКТ-изображение) образуют двухмерную карту обратного отражения от микроскопических оптических клеточных структур ткани. Таким образом, ОКТ-изображения содержат информацию о морфологическом строении поверхностных тканей.

В нашем центре 15 больным с 22 стентами Xience V и 17 больным с 23 голометаллическими стентами Multi Link Vision была проведена контрольная КАГ с последующим выполнением ОКТ для оценки степени эндотелизации имплантированных протезов в различные сроки среднеотдаленного периода наблюдения.

Результаты исследования. 5 больным с 5 стентами Xience V и 6 пациентам с 7 стентами Multi Link Vision ОКТ была проведена в срок от 3–4 мес после имплантации. Полная энодтелизация наступила в 2 (40,0%) стентах Xience V и в 3 (42,86%) стентах Multi Link Vision ($p > 0,05$). 5 пациентам с 9 стентами Xience V и 7 пациентам с 11 голометаллическими стентами ОКТ была выполнена спустя 4–5 мес после ЭВП. Полная эндотелизация была отмечена в 8 (88,9%) стентах Xience V и в 10 (90,9%) стентах Multi Link Vision ($p > 0,05$). 5 больным с 8 стентами Xience V и 4 пациентам с 5 стентами Multi Link Vision ОКТ была проведена в срок от 6–8 мес после ЭВП. Отмечена полная эндотелизация (100%) ($p > 0,05$) как в голометаллических, так и в стентах с лекарственным покрытием.

Вывод. Оптическая когерентная томография позволяет определить степень эндотелизации стентов в среднеотдаленные сроки наблюдения и может помочь в определении длительности антиагрегантной терапии, особенно у пациентов с имплантированными стентами с лекарственным покрытием.

Сравнение эндоваскулярного и медикаментозного лечения больных с гемодинамически значимым поражением ствола левой коронарной артерии при стабильном течении ИБС: данные трехлетнего наблюдения

Меркулов Е.В., Канторова А.Ю., Карпов Ю.А., Самко А.Н.

НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова , г. Москва
ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ, г. Москва

Согласно Европейским рекомендациям по реваскуляризации миокарда пациентам с поражением СтЛКА показано выполнение операции КШ (I A). При невозможности выполнения хирургического лечения по объективным причинам (плохое дистальное русло, тяжелая сопутствующая патология, отказ больного от хирургического лечения) возможно назначение ОМТ или ОМТ + ЧКВ.

Цель: оценить и сравнить отдаленные исходы (до 3 лет) медикаментозного лечения и эндоваскулярного вмешательства у пациентов со стабильным течением ИБС с гемодинамически значимым поражением СтЛКА, которым рекомендована операция КШ, но не может быть выполнена по объективным причинам.

Методы. В исследование включены 97 больных с гемодинамически значимым поражением СтЛКА и показаниями для проведения операции КШ, из которых 52 назначена ОМТ, а 45 – выполнено ЧКВ в сочетании с ОМТ. При сравнении двух групп пациентов были выявлены значимые различия величины риска по данным шкалы EuroScore. Для нивелирования различий и более объективной оценки результатов лечения больных была предпринята попытка подобрать пары пациентов из обеих групп, максимально схожие между собой по всем параметрам. Таким образом, было получено 32 пары больных, сопоставимые по возрасту, полу, сопутствующим заболеваниям, шкалам Syntax и EuroScore.

Результаты. Всем пациентам группы ЧКВ были имплантированы стенты с лекарственным покрытием. Большинство больных обеих групп (80%) имели Syntax score ⩾ 23. Результаты длительного наблюдения до 5,9 года (в среднем 2,6 ± 1,1 года) за двумя группами больных со стабильной ИБС с гемодинамически значимым поражением СтЛКА, подвергнутых ЧКВ со стентированием СтЛКА и получавших только оптимальную медикаментозную терапию, выявили статистически достоверные различия в смертности – 0 и 17,3% соответственно ($p = 0,057$), потребности в реваскуляризации коронарных артерий – 17,8 и 5,8% соответственно ($p = 0,005$) и частоте комбинированной конечной точки – 24,4 и 42,3% соответственно ($p = 0,05$).

Кроме того, был проанализирован отдаленный прогноз ЧКВ в зависимости от техники стентирования. Из 45 больных группы ЧКВ СтЛКА 28 (62%) было выполнено бифуркационное стентирование: стентирование передней нисходящей и огибающей артерий – 18 больным (64%); стентирование передней нисходящей артерии и баллонирование огибающей артерии – 10 больным (36%). Средние величины риска по шкалам EuroScore и Syntax Score были выше у пациентов с бифуркационным поражением, чем с небифуркационным: EuroScore –

3,27 и 2,25, (p = 0,11), Syntax Score – 32,3 и 28,1 (p = 0,22). В подгруппе больных с бифуркационным стентированием отдаленные результаты наблюдения показали значимые различия в частоте повторных реваскуляризаций – 25% по сравнению с 5,9% (p = 0,05) и комбинированной конечной точке – 32,1% по сравнению с 11,8%, (p = 0,045), чем в подгруппе больных без бифуркационного стентирования.

Выводы. У больных со стабильной ИБС с гемодинамически значимым поражением СтЛКА, относящихся к категории среднего/высокого риска по шкале EuroScore и высокого риска по шкале Syntax Score, при невозможности выполнения операции КШ, проведение ЧКВ СтЛКА с имплантацией стентов с лекарственным покрытием может быть рекомендовано как эффективный и безопасный метод лечения, имеющий преимущества в отношении отдаленного прогноза по сравнению с оптимальной медикаментозной терапией.

Результаты рентгенохирургического лечения пациентов с механической желтухой

Миронков А.Б., Калашников С.В., Лихарев А.Ю.

ГБУЗ "ГКБ №12 ДЗ г. Москвы"

Хирургические вмешательства у больных механической желтухой, выполняемые по экстренным показаниям, сопровождаются большим количеством осложнений, а ранняя послеоперационная летальность достигает 15–30%. Декомпрессия билиарной системы является одной из главных целей и важнейшим компонентом лечебных мероприятий у таких пациентов.

Цель работы: анализ результатов чрескожных чреспеченочных вмешательств, выполненных пациентам с механической желтухой.

Материал и методы. С 2008 по 2013 г. в ГКБ № 12 находилось на лечении 124 пациента с диагнозом "механическая желтуха", которым выполнено 153 чрескожных чреспеченочных вмешательства. Все вмешательства осуществлялись после безуспешных эндоскопических вмешательств либо при невозможности их проведения. Средний возраст пациентов составил 62 ± 2,3 года. Средний уровень гипербилирубинемии – 189 ± 15,6 мкмоль/л. Причинами обструкции желчных протоков являлись: рак поджелудочной железы (62), метастатические поражения гепатодуоденальной связки и печени (35), рак гепатикохоледоха (13), рак БДС (5), рак проксимальных желчных протоков (5), холедохолитиаз (4). Во всех случаях пункции желчных протоков выполнялась по стандартной методике под рентгеновским контролем. У 78 (63%) пациентов выполнено одноэтапное наружно-внутреннее дренирование желчных протоков (НВДЖП), у 21 (16%) пациента выполнено двухэтапное НВДЖП, у 27 (21%) пациентов выполнено только наружное дренирование желчных протоков. В 17 (13%) случаях из общей группы выполнено стентирование общего желчного протока и (или) гепатикохоледоха с хорошим дренирующим эффектом и холангиографическим результатом. Осложнения составили: 6 (3%) случаев полной миграции дренажа, 8 (4%) – частичная миграция дренажа, 7 (4%) – гемобилия, 1 (1%) – желчеистечения в плевральную полость. Ранняя летальность составила 12% (14 пациентов). Причиной смерти явилось прогрессирование онкопроцесса. Остальные 110 (88%) пациентов были выписаны с положительной динамикой либо без ухудшения.

Выводы. Использование современного инструментария, повышение технических возможностей позволяют значительно снизить или совсем избежать интра- и послеоперационных осложнений. Для улучшения качества жизни неоперабельным больным целесообразна имплантация билиарных стентов.

Роль измерения фракционного резерва кровотока в выборе тактики лечения "пограничных" поражений коронарного русла у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца

Миронов В.М., Меркулов Е.В., Терещенко А.С., Самко А.Н., Карпов Ю.А.

НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова, г. Москва
ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ, г. Москва

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – одно из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы во многих экономически развитых странах. В 99% случаев этиологическим фактором развития ИБС является атеросклероз коронарных артерий. Именно поэтому в настоящее время многих исследователей интересует не только ангиографические данные об атеросклеротических бляшках, получаемые при проведении стандартной коронарной ангиографии, но и функциональная значимость выявленных поражений. В повседневной практике возникают сложности в принятии решения о гемодинамической значимости поражения коронарных сосудов у пациентов с "пограничными" стенозами (от 50 до 70%), а также у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла. Внутрисосудистые методы исследования, к которым относится измерение фракционного резерва кровотока (ФРК), являются современными методами нерентгеновской диагностики, позволяющими оценить функциональную значимость стенотического поражения, а также проконтролировать оптимальную имплантацию стентов у пациентов с гемодинамически значимым поражением коронарного русла. Фракционный резерв кровотока определяется как градиент между дистальным средним коронарным давлением и средним аортальным давлением, определенный при помощи измерительного проводника на высоте гиперемии. Применение ФРК может снизить затраты на проведение эндоваскулярного лечения у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла, в связи с уменьшением количества имплантированных стентов.

Цель исследования: оценить роль измерения фракционного резерва кровотока в комплексной диагностике и лечении поражений коронарного русла у больных с хронической ИБС и его влияние на прогноз.

Материал и методы. За период с 2010 по 2012 г. в исследование было включено 162 пациента с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС). Пациенты были рандомизированы на 2 группы: ангиографического контроля (82 пациента) и ФРК-контроля (80 пациентов). Каждая из групп была разделена на две подгруппы: выполненного и отложенного ЧКВ. В группе ангиографического контроля решение о выполнении вмешательства принималось консилиумом, состоящим из врачей-кардиологов и научных сотрудников клинических отделений и отдела рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения. В группе ФРК-контроля вмешательство выполнялось только при функционально значимом поражении, при значении ФРК < 0,80. Больные с ХИБС проходили лечение на базе клинических отделов ИКК им. А.Л. Мясникова. Средний срок наблюдения составил 2,5 года (15–50 мес).

Результаты. Всего был оценен 441 стеноз более 50%: 212 – в группе ангиографического контроля и 229 – в группе ФРК-контроля. При этом в группе ангиографического контроля было установлено больше стентов, чем в группе ФРК-контроля 76 и 63 соответственно. При проведении измерения ФРК у одного пациента возник пароксизм желудочковой тахикардии после введения папаверина в левую коронарную артерию, купировавшийся самостоятельно в течение 30 секунд. При анализе серьезных неблагоприятных событий через год было выявлено значимое различие по частоте развития смерти, инфаркта миокарда и повторных реваскуляризаций в группах – 10,2 и 4,9% соответственно (p = 0,05). При дальнейшем наблюдении через 2 года этот тренд сохранялся, и частота серьезных неблагоприятных событий составила 12,7 и 5,2% соответственно (p = 0,05). При анализе вторичной конечной

точки (смерть, инфаркт миокарда, повторная реваскуляризация и возврат стенокардии) различия между группами стали еще более заметны, 43 и 19,5% (p = 0,007).

Заключение. Измерение ФРК у пациентов с пограничными стенозами коронарных артерий является эффективным и безопасным, позволяя непосредственно в рентгенооперационной определить функциональную значимость стенозов коронарных артерий, провести и проконтролировать эндоваскулярное лечение. В отдаленном периоде у пациентов, которым ЧКВ проводилось или было отложено, исходя из данных ФРК серьезные неблагоприятные события происходили реже, чем в группе стандартного ангиографического контроля.

Сравнительный анализ хирургического и эндоваскулярного лечения аневризм брюшной аорты

Мозговой П.В., Зюбина Е.Н., Спиридонов Е.Г., Шукуров Б.М., Пироженко П.А., Перина В.А., Луковскова А.А., Уфимцев В.С., Пономаренко В.Б., Моисеев Д.В., Семилетова Г.В., Алейникова Е.С.

ГБОУ ВПО "Волгоградский государственный медицинский университет" МЗ РФ

Клиника № 1, г. Волгоград

Цель работы: оценить эффективность открытых и эндоваскулярных методов лечения аневризмы инфраренального отдела аорты.

Материал и методы. За период с 2010 по 2013 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии было выполнено 37 операций по поводу аневризм инфраренального отдела аорты. В 22 случаях была выполнена резекция аневризмы аорты с протезированием, в 15 – эндоваскулярное протезирование аорты. В качестве эндоваскулярных протезов у одного пациента был использован протез "Ella-CS" (Чешская Республика), в 4 случаях имплантировали Zenith Flex (Cook), в 9 – Zenit Low Profile (Cook), в 1 – Zenith Low Profile и Zenith Branch iliac (Cook). В связи с распространением аневризматического процесса на одну из наружных подвздошных артерий была выполнена предварительная односторонняя эмболизация внутренней подвздошной артерии на стороне поражения с последующим перекрытием ее устья браншей протеза. В одном случае выявлено распространение аневризматического процесса на обе наружные подвздошные артерии. Для профилактики ишемических расстройств со стороны кишечника и тазовых органов решено было сохранить одну из внутренних подвздошных артерий, в связи с этим пациенту был имплантирован бранширований протез с эндоваскулярным протезированием правой внутренней подвздошной артерии.

После операции в рамках скрининга выполняли ультразвуковое исследование магистральных сосудов и органов брюшной полости, обследование пациентов после эндоваскулярного протезирования дополнительно включало КТ-ангиографию. Сроки наблюдения за больными составили от 5 мес до 3 лет.

Результаты. Ранние послеоперационные осложнения в группе открытых оперативных вмешательств наблюдались в 3 (13,6%) случаях. В одном (4,4%) наблюдении послеоперационный период осложнился пневмонией. У одного (4,4%) пациента после операции развился мезентериальный тромбоз в системе верхней брыжеечной артерии с некрозом тонкого кишечника. Пациенту была выполнена резекция кишечника с первичным межкишечным анастомозом. В одном (4,4%) случае ранний послеоперационный период осложнился тромбозом бранши протеза, по поводу чего проведена тромбэктомия. В последующем у этого же пациента развилось глубокое инфицирование одной из ран на бедре с аррозивным кровотечением из дистального анастомоза. В связи с указанным выше была выполнена резекция бранши протеза и аксило-феморальное шунтирование. На 4-е сутки после последней операции пациент умер вследствие развившегося острого инфаркта миокарда и острой сердечно-сосудистой недостаточности. Таким образом, послеоперационная летальность в этой группе составила 4,4%.

В группе эндоваскулярного лечения технический успех процедуры был достигнут в 100% случаев. Из ранних осложнений в одном случае (15,0%) наблюдался эндолик типа IB. В раннем послеоперационном периоде на 3-и сутки произошло спонтанное прекращение подтекания (данные УЗИ и КТ-ангиографии).

Длительность послеоперационного периода в группе открытых оперативных вмешательств колебалась от 10 до 30 сут (M = 14,93 ± 3,21), в группе пациентов – от 7 до 14 сут (M = 9,88 ± 2,43) (p < 0,05). После выписки из стационара осложнения, связанные с операцией, наблюдались в группе открытых вмешательств у 3 пациентов: в 2 (9,1%) случаях – тромбоз бранши протеза, в одном (4,4%) наблюдении – послеоперационная вентральная грыжа. У пациентов из группы эндоваскулярного протезирования аорты после выписки из стационара осложнения наблюдались в 2 случаях: пристеночный тромбоз главного тела эндоваскулярного протеза – 1 (15,0%), тромбоз подвздошной ножки протеза – 1 (15,0%).

Выводы. Сравнительный анализ хирургического и эндоваскулярного методов лечения аневризм брюшной аорты демонстрирует сопоставимые результаты. Эндоваскулярные методы отличаются меньшей травматичностью и более короткими сроками реабилитации.

Современные устройства для эндоваскулярного протезирования аорты представлены широкой линейкой стент-графтов, что позволяет осуществлять селективный подход при выборе тактики в случае распространения аневризматического процесса на наружные подвздошные артерии. При одностороннем поражении наружных подвздошных артерий для профилактики эндоликов типа IB показана эмболизация внутренней подвздошной артерии с последующим ее перекрытием браншей протеза. При двустороннем распространении аневризматического процесса на наружные подвздошные артерии для профилактики ишемических расстройств со стороны тазовых органов и кишечника с успехом можно использовать бранширований стент-графт с восстановлением проходимости одной из внутренних подвздошных артерий.

Применение блокаторов ангиогенеза в лечении артериовенозных мальформаций у детей

Мыльников А.А., Поляев Ю.А., Гарбузов Р.В., Голенищев А.И., Нарбутов А.Г., Мосин А.В.

ФГБУ "РДКБ" Росздрава, г. Москва

В мировой литературе в последние годы появились работы, указывающие на развития патологического ангиогенеза у этой категории больных. В частности, Grace H. Kim, D.K. Hahn, Ch.P. Kellner и другие в 2009 г. доказали наличие активного патологического ангиогенеза у пациентов с артериовенозными мальформациями головного мозга. Andrew Szilagyi и Maged P. Ghali в 2006 г. и Juergen Bauditz и H. Lochs в 2007 г. изучали участие ангиогенеза в кровотечениях из ЖКТ, вызванных артериовенозными дисплазиями стенки кишки и доказали эффективность применения у этих пациентов различных блокаторов ангиогенеза.

Эти исследования позволили нам предположить, что именно активный патологический ангиогенез играет важную роль в развитии нарушений трофики и кровотечений у больных с артериовенозными дисплазиями.

Цель: изучить эффективность блокаторов ангиогенеза у больных с артериовенозными дисплазиями, осложненными трофическими язвами и рецидивирующими кровотечениями

Материал и методы. Мы остановились на β-андреноблокаторе пропранололе, который сейчас стал широко использоваться для этих целей у больных с инфантильными гемангиомами как эффективный и безопасный.

В группу исследования вошло семь пациентов с артериовенозными дисплазиями различной локализации, осложненные длительно не заживающими трофическими язвами и рецидивирующими кровотечениями, сопровождающимися постгеморрагической анемией. Всем пациентам в предшествующий период проводились этапные эндоваскулярные окклюзии, комплексная симптоматическая терапия без существенного улуч-

шения. Этим пациентам был назначен пропранолол по схеме, разработанной для больных с инфантильными гемангиомами.

Результаты. В течение от одного до трех месяцев у всех больных было отмечено клиническое улучшение, проявляющееся в прекращении периодических кровотечений и уменьшении размеров или полном заживлении трофической язвы. Дальнейшее наблюдение за этими пациентами в течение полугода и более показало стойкость достигнутого клинического эффекта.

Заключение. Блокирование патологического ангиогенеза у больных с трофическими язвами и кровотечениями при артериовенозных дисплазиях может рассматриваться как важный компонент патогенетической терапии.

Результаты эндоваскулярного лечения миомы матки больших размеров

Нажмутдинова Д.К., Каримова Д.А., Рахманов С.У., Хасанов В.Р., Джафаров С.М.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования: изучить результаты эндоваскулярного лечения у больных с большими размерами миоматозных узлов (6–18 см).

Материал и методы. 46 пациенткам с симптомной миомой, размеры матки которых превышали 12 нед (13–40 нед), была произведена эмболизация артериальных ветвей, питающих матку и узлы, в 2006–2013 гг. Возраст пациенток в среднем составил 38,4 ± 1,2 г (24–56 лет). Гинекологический и соматический статус всех больных был отягощен 4,3 ± 1,1 (2–6) заболеваниями. Наиболее частым симптомом было маточное кровотечение, сочетание двух и более симптомов имело место у 61,2 ± 1,8%. Всем больным до обращения в нашу клинику проводились различные виды консервативного и хирургического лечения (миомэктомия, гистероскопическая резекция, ЭМА).

Пациентки проходили рутинное предоперационное лабораторно-инструментальное обследование, в динамике проводился клинический, ультразвуковой и допплерометрический мониторинг в течение 1–7 лет. Пациенткам была проведена артериография малого таза с последующей эмболизацией обеих маточных артерий – 31, эмболизация переднего ствола внутренней подвздошной артерии (ПС ВПА) с одной или двух сторон – 13 пациенткам, двум пациенткам было произведено двухэтапное эндоваскулярное лечение: эмболизация маточных артерий с последующей эмболизацией левой яичниковой артерии.

Результаты. Клиническая эффективность при больших миомах течение одного года составила 93 ± 4,3%, рецидив заболевания наблюдался у 3 пациенток (7 ± 1,1%), у всех за счет развития коллатерального кровотока и реваскуляризации узлов. У больных с большими миоматозными узлами во время ангиографии в 11 ± 1,4% случаев выявлялся коллатеральный кровоток через яичниковые или влагалищные артерии. У данной категории больных для улучшения результатов лечения предпочтительно использование сочетание ЭМА с миомэктомией.

Наиболее выраженные изменения миоархитектоники матки имели место в течение одного года после эндоваскулярного лечения. В дальнейшем мы наблюдали лишь незначительное уменьшение размеров матки. Нами, как и другими авторами, был отмечен тот факт, что исчезновение симптоматики не коррелировало со скоростью уменьшения размеров узлов и матки. Рецидив симптоматики у одной больной потребовал проведения миомэктомии, у одной – ампутации матки, у одной пациентки было произведено двухэтапное эндоваскулярное лечение с эмболизацией артериальных коллатералей и левой яичниковой артерии.

Асептический некроз узлов с их последующим склерозированием наиболее часто наблюдался при размерах узлов 6–8 и больше 14 см в 92 ± 4,2%. При размерах узлов 9–13 см у больных в 64 ± 3,1% случаев наблюдался калликвационный некроз с изгнанием узлов из полости матки и последующим восстановлением архитектоники миометрия. У всех пациенток младше 44 лет (39) наблюдалось восстановление менструальной функции, у 5 заинтересованных пациенток наблюдались беременности и роды.

Заключение. Таким образом, эмболизация артериальных ветвей матки является высокоэффективным методом лечения миомы матки больших размеров, позволяющим восстановить менструальную функцию, а у некоторых больных и репродуктивную функцию органа.

Трактовка причин острого коронарного синдрома при интактных коронарных артериях

Наумов С.М., Самочатов Д.Н., Мазаев В.В., Комков А.А.

ГБУЗ "ГКБ №67 имени Л.А. Ворохобова ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: обобщить и оценить наиболее вероятные причины диагностики острого коронарного синдрома у пациентов при интактных (по данным выполненной КАГ) коронарных сосудах. Сформулировать основные направления диагностики и наблюдения за больными.

Материал и методы. В исследование был включен 291 пациент, которым была выполнена КАГ начиная с июля 2013 г. Все пациенты поступали в отделение кардиореанимации больницы ГКБ № 67 им. Л.А. Ворохобова с диагнозом "острый коронарный синдром" и имели показания к ранней инвазивной тактике (<24 ч для КАГ): ОИМ с элевацией сегмента *ST*, нестабильность гемодинамики, угрожающие жизни аритмии, пациенты с высоким риском развития неблагоприятных событий. Одним из критериев оценки риска у пациентов с ОКС было измерение уровня тропонина I в крови.

Результаты исследования. По данным КАГ у 9% пациентов не было выявлено поражения коронарного русла. При анализе историй болезни данных пациентов было отмечено, что уровень тропонина I в крови оценивался как положительный. Лабораторные данные в сочетании с интактными коронарными артериями могут быть следствием погрешности диагностического теста, внесердечных причин повышения уровня тропонина в крови, а также рядом заболеваний, связанных с поражением миокарда, в том числе ишемическим, при которых не происходит тромботических или атеросклеротических изменений в коронарных артериях. По данным мировой литературы, основными причинами повышения уровня тропонина в крови при ОКС с интактными коронарными артериями являются такие формы ишемической болезни сердца, как синдром микроваскулярного поражения коронарного русла (синдром X), а также вазоспастическая стенокардия. Основными практическими направлениями в изучении данной проблемы являются дальнейшая диагностика для определения объема пораженного миокарда (например, МРТ или перфузионная сцинтиграфия) и оценка риска и прогноза дальнейшей жизни для данной группы пациентов. Наличие поражения миокарда обусловливает постановку диагноза инфаркта миокарда, что, несмотря на интактное коронарное русло, требует обследования, лечения и дальнейшего наблюдения согласно медико-экономическим стандартам г. Москвы.

Заключение. Состояние интактных коронарных артерий при подтвержденном диагнозе острого коронарного синдрома является недостаточно изученной проблемой. Однако высокое медицинское и социально-экономическое значение данной проблемы делает актуальным дальнейшее исследование. В частности, предстоит разработать эффективный алгоритм, позволяющий проводить дифференциальную диагностику и отсеивание пациентов с наиболее вероятным заключением интактного коронарного русла. Также необходимо разработать алгоритм обследования и дальнейшего наблюдения за данными пациентами для построения прогноза рисков дальнейшей жизни.

Эффективность и безопасность применения различных фибринолитических препаратов, введенных пациентам с острым инфарктом миокарда с подъемом *ST* на догоспитальном этапе

Озолиня Е.Ю., Колединский А.Г., Васильев П.С., Чернышева И.Е., Костянов И.Ю.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования: сравнить эффективность и безопасность тромболитических препаратов: альтеплазы, тенектеплазы, проурокиназы, стрептокиназы на основании клинико-ангиографических результатов и определить оптимальную тактику лечения пациентов на госпитальном этапе.

Предпосылки. В настоящее время догоспитальную ТЛТ с последующими эндоваскулярными вмешательствами (ЭВП) можно считать наиболее оптимальной стратегией реперфузии миокарда, направленной на максимально раннее восстановление и долгосрочное сохранение просвета ИОА. Между тем многие аспекты, касающиеся состояния коронарного русла остаются мало изученными. Так же это относится ко времени проведения эндоваскулярного обследования и вмешательств у пациентов с догоспитальной тромболитической терапией с наличием клинических критериев реперфузии миокарда.

Материал и методы исследования. В исследование включены данные 1125 пациентов с ОИМ и догоспитальной TJIT, которым в период с 2001 по 2011 гг. в ранние сроки стационарного лечения выполнена селиктивная коронарография. Все пациенты были разделены на 4 группы. I группу составили 467 пациентов, которым на догоспитальном этапе проведена ТЛТ актилизе; II группу составили 155 пациента, которым на догоспитальном этапе проведена ТЛТ метализе; III группу составили 150 пациентов, которым на догоспитальном этапе проведена ТЛТ пуролазой, IV группу составили 353 пациента, которым на догоспитальном этапе проведена ТЛТ стрептокиназой. По исходным клинико-анамнестическим данным указанные группы больных достоверно не различались, в том числе по срокам ИМ на момент поступления в стационар. Диагностическая КАГ в экстренном порядке была выполнена всем пациентам. По основным исходным ангиографическим характеристикам изученные группы больных достоверно не различались. Диагностические и лечебные ЭВП выполняли по стандартной методике.

Эффективность ТЛТ терапии в IV группе составила 66,6%, против 63% в I группе, 64% во II группе, 60% в III группе соответственно. Достоверной разницы по эффективности ТЛТ у различных препаратов получено не было ($p > 0,05$). Резолюция сегмента *ST* у пациентов с кровотоком в ИОА по данным экстренной КАГ наблюдалась в I группе у 63,7% , во II группе у 64,7% , в III – 61,9 в IV – 62,6%. Однако в I и во II группах осложнения ТЛТ наблюдались реже, чем в III и IV: I группе 11,8% , во II группе у 9,7% против 18,4% в III группе и 15,6% в IV группе. Достоверные различия получены между II и III группами ($p < 0,05$). Жизнеугрожающие нарушения ритма сердца (ФЖ, ЖТ, НЖТ, МА, ЖЭ, AV.2–3 ст.) наблюдались чаще в III группе 14,4%, против 11,1% в I группе, 9,7% во II группе, 12,5% в IV группе соответственно ($p > 0,05$). Геморрагические осложнения, потребовавшие перелевания крови чаще наблюдались в III и IV группе 0,6% и 0,8% против 0,2% в I группе, в III группе геморрагических осложнений не было ($p > 0,05$). Острое нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу не зафиксирован в I и во II группе, наблюдались в III группе – 1,3% и IV группе – 1,1% ($p < 0,05$). Аллергические реакции на тромболитический препарат встречались только в IV группе – 0,8% ($p < 0,05$). Острая почечная недостаточность чаще наблюдалась в III группе – 0,6%, против 0,4% в I группе, в IV группе – 0,3%, во второй группе данное осложнение не наблюдалось ($p > 0,05$). Наибольшая летальность зафиксирована в IV группе – 2,8%, против 1,5% в I группе и 0,6% в III группе, во II группе летальных исходов не было. Достоверная разница получена только при сравнении II и IV групп ($p < 0,05$)

Выводы. Тромболитическая терапия на догоспитальном этапе является эффективным и безопасным методом реперфузии миокарда, как первый этап перед проведением в последующем коронарографии и выполнением ЭВП по показаниям.

Для оценки состояния коронарного русла и определения оптимальной тактики дальнейшего лечения всем больным с ОИМ и догоспитальной ТЛТ следует проводить экстренную селективную КАГ вне зависимости от клинических и ЭКГ-критериев реперфузии миокарда. При эффективном догоспитальном тромболизисе, решения о проведении эндоваскулярных процедур зависит от состояния инфаркт ответственной артерии.

Таблица 1. Критерии эффективности системной тромболитической терапии в исследуемых группах больных

Критерии эффективности ТЛТ	Актилизе (n = 467)	Метализе (n = 155)	Пуролаза (n = 150)	Стрептокиназа (n = 353)
Прекращение болевого синдрома	330 (70,6%)	104 (67,4%)	103 (69,2 %)	243 (68,9%)
Кровоток в ИОА (TIMI ⩾2)	294 (63%)	99 (64 %)	90 (60%)	232 (66%)

Таблица 2. Соответствие ЭКГ критериев реперфузии миокарда у пациентов с кровотоком TIMI ⩾2

Кровоток в ИОА (TIMI ⩾ 2)	Актилизе (n = 294)	Метализе (n = 99)	Пуролаза (n = 90)	Стрептокиназа (n = 232)
Резолюция *ST* ЭКГ у пациентов с TIMI ⩾ 2	187 (63,7%)	64 (64,7%)	56 (61,9 %)	145 (62,6%)

Таблица 3. Госпитальные осложнения ТЛТ

	Актилизе (n = 467)	Метализе (n = 155)	Пуролаза (n = 150)	Стрептокиназа (n = 353)
Осложнения всего	55 (11,8%)	15 (9,7%)	27 (18,4%)	55 (15,6%)
НР, (ФЖ, ЖТ, НЖТ, МА, ЖЭ, AV.2-3 ст.)	51 (11,1%)	15 (9,7 %)	21 (14,4 %)	44 (12,5%)
Геморрагические осложнения	1 (0,2%)	0	1 (0,6%)	3 (0,8%)
ОНМК	0	0	2 (1,3%)	4 (1,1%)
Аллергические реакции	0	0	0	3 (0,8%)
ОПН	2 (0,4%)	0	1 (0,6 %)	1 (0,3%)
Летальность	7 (1,5 %)	0	1 (0,6 %)	10 (2,8%)
ОПН	2 (0,4%)	0	1 (0,6 %)	1 (0,3%)
Летальность	7 (1,5 %)	0	1 (0,6 %)	10 (2,8%)

Эффективность баллонных катетеров с лекарственным покрытием в лечении больных с рестенозом ранее имплантированных коронарных стентов

Осиев А.Г., Мироненко С.П., Крестьянинов О.В., Нарышкин И.А.

ФГБУ "Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина" МЗ РФ, г. Новосибирск

Частота рестенозов, возникающих в отдаленном периоде после эндоваскулярных вмешательств (ЭВВ), по данным различных авторов, колеблется от 10 до 40% и до сих пор остается одной из наиболее актуальных проблем в современной кардиологии.

Материал и методы. Выполнено 90 эндоваскулярных вмешательств по поводу рестеноза ранее имплантированного стента. В зависимости от вида эндоваскулярного вмешательства все пациенты были разделены на две группы. Пациентам 1-й группы (35 человек) ангиопластика рестеноза осуществлялась при помощи Paclitaxel (паклитаксель), покрытого баллонного катетера. Пациентам 2-й группы (55 человек) производилась ангиопластика внутристентового рестеноза с использованием непокрытого баллонного катетера. Средний возраст пациентов составил в 1-й группе 58,6 ± 8,02 и во 2-й группе 61,05 ± 10,2 года. Во всех группах преобладали пациенты мужского пола (в 1-й группе – 97%, во 2-й группе – 80%) с хронической ИБС, имеющие в анамнезе перенесенный ИМ (в 1-й группе 60%, во 2-й группе 69%), с клиническими признаками стенокардии напряжения II–III функционального класса (в 1-й группе – 74%, во 2-й группе – 74,8%) и III функциональным классом ХСН (в 1-й группе – 70%, во 2-й группе – 75%). Обращает также на себя внимание внимание высокая частота в обеих группах сопутствующей артериальной гипертензии (в 1-й группе – 91%, во 2-й группе – 92,7%).

Степень рестеноза в стентированном сегменте оценивалась при помощи цифровой компьютерной ангиографии (ЦКА).

В исследование вошли больные с I и II классом рестеноза. Повторное вмешательство по поводу рестеноза ранее имплантированного стента выполнялось в среднем через 9,64 ± 4,76 мес. У 80 пациентов ЧКВ выполнено в плановом порядке и у 10 – в экстренном. В 1-й группе выполнена ЧТКА с использованием монорельсового баллонного катетера DIOR/SeQuent Please с лекарственным покрытием (паклитаксель) диаметром, соответствующим диаметру ранее имплантированного стента, и длиной, соответствующей протяженности рестеноза, давлением от 12 до 24 атм (17,7 ± 3,5 атм), длительностью 57 ± 8,7 с. Средняя длина баллонного катетера составила 23,7 ± 5,7 мм. Пациентам 2-й группы ЧТКА выполнена с использованием монорельсового баллонного катетера без лекарственного покрытия MAVERIK/QUANTUM диаметром, соответствующим диаметру ранее имплантированного стента, и длиной, соответствующей протяженности рестеноза, давлением от 8 до 16 атм (14,6 ± 3,2 атм), длительностью 52 ± 8,3 с. Средняя длина баллонного катетера составила 16,9 ± 5,7 мм. Длина стентированных сегментов варьировала в 1-й группе от 12 до 114 мм (31,4 ± 18,2 мм), во 2-й группе от 8 до 110 мм (32,4 ± 21,4 мм). Степень рестеноза в среднем составила в 1-й группе 82,6 ± 11,6%, во 2-й группе 74 ± 11,6%. Рестеноз I класса выявлен в 77,5% случаев в 1-й группе и в 80,4% – во 2-й группе. Рестеноз II класса выявлен в 22,5% случаев в 1-й группе и 19,6% во 2-й группе соответственно. У 13 (37,2%) пациентов из 1-й группы было выявлено однососудистое поражение коронарного русла, у 18 (51,4%) – двух- и у 4 (11,4%) – трехсосудистое поражение. Во 2-й группе выявлено 28 (51%) однососудистых поражений коронарного русла, у 19 (34,5%) – двух- и у 8 (14,5%) – трехсосудистое поражение.

Результаты. Непосредственный ангиографический успех в 1-й группе был достигнут в 97,1% случаев (34 больных). У одного больного остаточный стеноз после ангиопластики покрытым баллонным катетером превышал 50%, что потребовало имплантации коронарного стента – имплантирован покрытый стент (Taxus, Boston Scientific). Непосредственный ангиографический успех во 2-й группе был достигнут в 98,2% (54 больных). У одного больного 2-й группы ангиопластика осложнилась развитием окклюзирующей диссекции типа С, что потребовало имплантации коронарного стента. Больному был имплантирован покрытый коронарный стент (Taxus, Boston Scientific). У всех остальных больных обеих групп остаточный стеноз после ангиопластики не превышал 10%. Госпитальный период у одного больного 2-й группы протекал с развитием ложной аневризмы бедренной артерии. Данное осложнение велось консервативно и не потребовало хирургического вмешательства. Госпитальный период больных 1-й группы протекал без осложнений. Отдаленные результаты были прослежены у 18 больных 1-й группы (51,4%), у 24 – 2-й группы (43,6%). Повторные ангиографические исследования проводились в среднем через 6,4 ± 0,11 мес. Ангиографический рестеноз выявлен у 4 больных 1-й группы (22,2%) и у 13 больных 2-й группы 13 (54,2%) ($p_{1-2} < 0,05$). За период наблюдения летальных исходов среди больных обеих групп не было.

Обсуждение. Преимуществами использования покрытых баллонных катетеров является отсутствие необходимости имплантировать стент по методике "стент в стент" или подвергать больных хирургической реваскуляризации миокарда посредством коронарного шунтирования; однократная экспозиция за короткий промежуток времени, необходимая для миграции лекарственного вещества, обеспечивает "раскрытие" сосуда на длительное время; локальная доставка лекарственного вещества и его миграция в сосудистую стенку; биоабсорбируемое, бесполимерное покрытие обеспечивает отсутствие побочных эффектов; однородное, "без эффекта сетки", выделение лекарственного вещества; заметно сокращается время проведения антитромбоцитарной терапии. При использовании покрытых баллонных катетеров у больных ИБС с рестенозом после коронарного стентирования не выявлено поздних тромбозов и других осложнений, связанных с лекарственным покрытием.

Выводы. Применение чрескожной коронарной ангиопластики с использованием баллонных катетеров с лекарственным покрытием является эффективным методом лечения пациентов с рестенозом ранее имплантированного стента.

Стентирование коарктации аорты как альтернатива хирургии у подростков и взрослых пациентов. Профилактика и лечение осложнений

Паничкин Ю.В., Дитковский И.А., Черпак Б.В.

Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии им. Н.М. Амосова АМН Украины, г. Киев

Цель работы: оценить безопасность и эффективность транскатетерного лечения коарктации аорты (КоА) у подростков и взрослых пациентов путем постановки эндоваскулярных стентов.

Материал и методы. В основу работы положен опыт эндопротезирования перешейка аорты у 85 подростков и взрослых пациентов с КоА в возрасте от 10 до 60 лет (средний возраст – 22,3 ± 9,4 года), массой тела от 34 до 90 кг (в среднем 57,2 ± 16,6 кг), оперированных в 2009–2013 гг. У 64 из них была изолированная КоА, у остальных она сочеталась с другими пороками сердца. Рекоарктация после предшествующего хирургического вмешательства была у 4 человек. КоА была полностью или частично устранена у 84 больных путем имплантации стентов в суженный участок аорты. Лишь у одного больного с рекоарктацией аорты градиент систолического давления (ГСД) после вмешательства составил более 35 мм рт.ст.

Результаты и обсуждение. В результате операции площадь поперечного сечения аорты на уровне коарктации увеличилась более чем в 10 раз, в среднем с 19,6 ± 6,1 до 236,3 ± ± 48,5 мм^2, артериальное давление на верхних конечностях в среднем снизилось со 166,0 ± 7,0 до 124,0 ± 3,0 мм рт.ст., ГСД между дугой и нисходящей аортой снизился в среднем с 60,6 ± 9,0 до 4,0 ± 1,0 мм рт.ст., скорость кровотока в нисходящей аорте по данным ЭхоКГ повысилась в среднем с 0,4 до 0,9 м/с. В послеоперационном периоде только 9 из 85 человек

нуждались в соответствующей гипотензивной терапии. Серьезные осложнения наблюдались у 7 больных (8,2%): дислокация стента – у 3, аневризма аорты в зоне КоА – у 1, фрактура стента – у 2, и тромбоз артерии в месте пункции – у 1 человека.

Выводы. Эндопротезирование аорты при КоА является достаточно безопасной и эффективной методикой и в большинстве случаев может заменить хирургическое лечение у подростков и взрослых пациентов с этим врожденным пороком. Потенциальных осложнений можно избежать или свести к минимуму, строго соблюдая протокол операции. Непосредственные и ближайшие отдаленные результаты проведенного вмешательства хорошие, особенно у взрослых с атрезией или резким сужением перешейка аорты, где риск "открытого" хирургического вмешательства значительно увеличен.

Тактика хирургического лечения сосудистых осложнений после эндоваскулярных процедур

Панфилов Д.С., Козлов Б.Н., Панфилов С.Д., Кузнецов М.С., Катков В.А.

ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН, г. Томск

МБЛПУ "ГКБ №29", г. Новокузнецк

Цель: определить оптимальную хирургическую тактику лечения местных сосудистых осложнений после эндоваскулярных процедур.

Материал и методы. В работе приведен опыт лечения 91 пациента с сосудистыми осложнениями (ложные аневризмы), которым накануне были проведены различные эндоваскулярные процедуры из бедренного доступа: 83 (91,2%) пациентам были выполнены ангиографические манипуляции (коронарография, аортография, стентирование артерий), 8 (8,8%) больных были подвергнуты электрофизиологическим вмешательствам. Все пациенты были разделены на 3 сопоставимые группы. Пациентам первой группы проводили компрессионное лечение под контролем ультразвукового исследования по классической методике (n = 91). Средний возраст составил 59 ± 10,3 года. Пациентам второй группы было выполнено хирургическое лечение (n = 22). Средний возраст – 57 ± 7,2 года. Больным третьей группы выполняли пункционное лечение по собственной методике с использованием человеческого тромбина в концентрации 500 МЕ в 1 мл (n = 32). Средний возраст пациентов – 63,4 ± 5,1 года. Основой инструментальной диагностики сосудистых осложнений было триплексное ангиосканирование.

Результаты. Положительный эффект компрессионного лечения ложных аневризм составил 40,7%, без рецидивов. Число осложнений составило 7,7%, включавшее посткомпрессионную нейропатию бедренного нерва и кожную гиперестезию. Эффективность хирургического лечения составила 100%, рецидивов в раннем и отдаленном послеоперационном периоде не наблюдалось. Послеоперационные осложнения составили 22,6%. В их структуре отмечены лимфорея (4,5%), кровотечение (4,5%), асептический инфильтрат мягких тканей (4,5%) и несостоятельность послеоперационных швов (9,1%). Положительный результат у пациентов, которым проводилось пункционное лечение, достигнут в 93,7% случаев. Осложнений и рецидивов в этой группе не наблюдалось.

Выводы. Соответственно результатам компрессионного, пункционного и хирургического лечения оптимальная хирургическая тактика сосудистых осложнений после эндоваскулярных процедур сводится к следующему алгоритму: на первом этапе следует применять компрессионное лечение, при его неэффективности целесообразно использование пункционного метода, при сохранении функционирования полости или развитии осложнений необходимо выполнение оперативного метода.

Эндоваскулярная реваскуляризация миокарда перед хирургическим протезированием клапанов сердца

Пархоменко М.В.[1,2], Лопотовский П.Ю.[1,2], Соколов В.В.[1], Коков Л.С.[1,2]

[1] ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского ДЗ г. Москвы"

[2] ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" МЗ РФ

Летальность при выполнении одномоментных операций на клапанах сердца и коронарных артериях, особенно при наличии у пациента множественных факторов риска (тяжелое исходное состояние, старший возраст, многоклапанный порок или многососудистое поражение коронарных артерий, значимая сопутствующая патология), более высока, чем при выполнении таких вмешательств изолированно. Уменьшение объема операции возможно благодаря предварительной коррекции коронарной патологии посредством коронарной баллонной ангиопластики (КБА) со стентированием, выполняемой в сроки от 5–7 до 30–40 дней до операции в условиях искусственного кровообращения (ИК). Применение дезагрегантов после предварительной КБА в той или иной мере приводит к повышению периоперационной кровопотери. В связи с этим с начала 2009 года в протокол двухэтапного лечения внесены изменения – КБА предложено выполнять в день операции без использования дезагрегантов.

Цель: анализ начального собственного опыта хирургической коррекции сочетанной патологии по технологии "все сразу" (one stop).

Материал и методы. С февраля 2009 по июль 2012 г. 59 пациентам с пороком сердца и ИБС коррекция сочетанной патологии посредством КБА и протезирования клапанов сердца выполнена в один день. Среди пациентов было 6 женщин и 4 мужчины. Средний возраст – 68,9 ± 9,5 года. Все пациенты находились в III–IV функциональных классах (NYHA). Факторами риска были: старший возраст (29 пациентов старше 70 лет), наличие сопутствующей патологии (инсулинопотребный сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, нарушение кровообращения головного мозга), возможные технические трудности при протезировании клапана (узкая аорта, массивный кальциноз) или АКШ (наличие хронической расслаивающей аневризмы восходящей аорты и дуги).

В качестве первого этапа всем больным в рентгеноперационной выполнена КБА со стентированием, в 74 артерии установлено 79 стентов (в среднем 1,3 ± 0,7 на пациента). Перед КБА внутривенно вводили гепарин из расчета 100 единиц на килограмм массы тела. По завершении процедуры записывали ЭКГ и, не удаляя интродьюсер из бедренной артерии, переводили пациента в хирургическую операционную. Перед началом анестезии повторно оценивали ЭКГ и определяли активированное время свертывания (АСТ). После операции в условиях ИК в течение суток поддерживали АСТ на уровне не ниже 160 секунд. На следующий день после операции давали пациенту насыщающую дозу клопидогреля (300 мг) с последующим приемом 75 мг ежедневно курсом до года в сочетании со стандартной терапией варфарином.

Одноклапанное протезирование выполнено 40 больным. В 6 наблюдениях произведено протезирование восходящего отдела аорты с частичным протезированием дуги аорты. В 3 наблюдениях после КБА провели операцию по поводу новообразований сердца. Защиту миокарда у всех больных осуществляли путем введения 2000–3000 мл раствора кустодиол в коронарный синус.

Результаты. Летальных исходов было два: на вторые сутки от выраженной сердечно-сосудистой недостаточности, периоперационных инфарктов миокарда, повышенной кровоточивости тканей во время операции и повышенного темпа геморрагического отделяемого по дренажам после операции не отмечено. В госпитальном периоде был зафиксирован один случай инфаркта миокарда на 10 сутки после операции, связанный с тромбозом стента из-за самостоятельной отмены пациентом дезагрегантов, проходимость артерии восстановлена в течение часа.

Вывод. Гибридная технология "все сразу" в лечении больных с пороком сердца и ИБС, позволяющая избежать обусловленной дезагрегантами периоперационной кровопотери и снижающая продолжительность пребывания больного в стационаре, представляется перспективной и требует дальнейшей разработки и изучения.

Региональная программа эндоваскулярного протезирования аортального клапана

Протопопов А.В., Кочкина К.В., Маштакова О.Б., Дружинина С.М., Кочкина Т.А., Пустовойтов А.В., Линев К.А., Федченко Я.О., Усик Г.А., Малышкин Д.А.

КГБУЗ "Краевая клиническая больница", г. Красноярск

Эндоваскулярное протезирование аортального клапана (TAVR) является современным методом лечения неоперабельных больных и пациентов высокого риска с критическим кальцинированным стенозом клапана аорты.

Материал и методы. В КГБУЗ ККБ г. Красноярска с апреля 2011 года выполнено 57 имплантаций клапана CoreValve Medtronic у 55 пациентов. Средний возраст больных составил 73 ± 6 лет; женщин было 70%; среднее значение индекса EuroScore 22 ± 2, STS 8 баллов. ИМТ больных, в среднем, 25 ± 6; СН III – 45%; неоперабельные больные – 65%; АГ в анамнезе – 100%; почечная дисфункция – 15%; онкологическая патология – 25%; атеросклероз периферических артерий – 100%; гемодинамически значимые поражения сонных артерий – 8%; патология коронарных артерий (>70%) – 50%; операции на сердце в анамнезе – 6%; средний ГСД на клапане 76 ± 45 мм рт.ст. Вмешательство проводили под общим эндотрахеальным наркозом, с применением Ускоренной ЭКС до 180 ударов в минуту. Доступ в 100% был трансфеморальный: артериотомия использовалась в 96,4% случаев.

Результаты. Технический успех имплантации CoreValve отмечен в 96,4% случаев, у двух пациентов потребовалась имплантация дополнительного клапана в связи с дислокацией первого протеза в супрааннулярную позицию и фиксирования феномена "frozen leaflet". Функциональные результаты имплантаций были достигнуты во всех случаях с градиентом не превышающим 14 ммHg, умеренная парапротезная регургитация зарегистрирована в 16% случаев, потребность в постоянной ЭКС возникла у 9 (16%) пациентов. Отдаленные результаты прослежены на протяжении 2–32 мес с общей выживаемостью 96,4%.

Выводы. Региональная программа эндоваскулярной имплантации аортального клапана (TAVR) является эффективным методом снижения смертности неоперабельных больных и больных высокого риска при осуществлении в популяционно-значимых объемах.

Клинико-ангиографические результаты прямой реваскуляризации коронарных артерий малого диаметра и с выраженными атеросклеротическими изменениями

Рафаели Т.Р., Исаева И.В., Панков А.Н., Радионов А.Л., Попов Р.Ю., Степанов А.В., Киряев А.А ., Рогатова А.Н., Минджия Х.Л., Колединский А.Г.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

В литературе до сих пор содержатся противоречивые сведения о состоятельности шунтов, реваскуляризующих коронарные артерии (КА) малого (<15 мм) диаметра и с выраженными атеросклеротическими изменениями. Суждения об их значимости в отдаленном периоде не всегда основаны на объективных данных или гипотетичны.

Цель: сравнительная оценка состоятельности различных типов кондуитов (ВГА, БПВ) при реваскуляризации сосудов малого диаметра и определение их влияния на клинический статус больных в отдаленном периоде.

Материал и методы. Отделение сердечной хирургии к 01.01.2014 располагает опытом более 1500 операций прямой первичной реваскуляризации миокарда. Летальность в среднем составила 1,4 ± 0,3%. Основными кондуитами являлись внутренняя грудная артерия (ВГА) и большая подкожная вена (БПВ). На 1 января 2013 г. в сроки от 6 мес до 9,5 года (в среднем 5,8 ± 1,3 мес) после операции независимо от клинического состояния у 567 больных была выполнена повторная КАГ. Были изучены 1349 шунтографий. В 159 случаях были выявлены сосуды малого диаметра и с выраженными атероматозными изменениями. Достоверной разницы в функциональном состоянии между ВГА и БПВ не наблюдалось. Однако по сравнению с результатами на общем материале отмечалось многократное увеличение количества нефункционирующих кондуитов при шунтировании малых сосудов (ВГА – 13,3% против 37,3% и БПВ – 17,2% против 42,7% соответственно). Внутригрупповая разница достоверна ($p < 0,001$). Следует отметить, что, несмотря на окклюзию кондуитов, преобладающее большинство больных (75%) не субъективно, не объективно на данное состояние не отреагировали.

Выводы. 1. Коронарные артерии малого диаметра значительно увеличивают частоту функциональной несостоятельности шунтов независимо от типа кондуита. 2. Решая вопрос о реваскуляризации малых сосудов, надо основываться на ее региональной значимости. 3. Необходимо учитывать наличие сопутствующих заболеваний, при которых длительность ИК приобретает принципиальное значение.

Опыт применения мануальной вакуумной тромбэкстракции с одномоментным стентированием инфаркт-ответственной артерии у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента *ST*

Рудуш В.Э., Кудряшов К.А., Карповский А.Б., Фальбоцкий Н.В.

ГБУЗ СО "Тольяттинская городская клиническая больница №2 им. В.В. Баныкина"

Цель: оценить результаты использования мануальной вакуумной тромбэкстракции (МВТ) с одномоментным стентированием инфаркт-ответственной артерии у больных с ОКС с подъемом сегмента *ST*.

Материал и методы. В исследование были включены пациенты оперированные в 2013 г. По поводу острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента *ST* было прооперировано 253 пациента. В 70 (27%) случаях у пациентов с ОКС с подъемом сегмента *ST* использовался аспирационный катетер Export Medtronic. Только в 2 (0,55%) случаях при аспирации катетером не было получено тромботических масс. Из них у 50 (71%) применялся трансрадиальный доступ через правую лучевую артерию. Использовался лучевой интродьюсер 6F. Показания к тромбэкстракции определялись после коронарографии: наличие визуализированных тромботических масс в просвете сосуда или эмболизация дистального русла, синдром *no-reflow, slow-reflow* после стентирования.

Результаты. У всех 70 пациентов, которым выполнялась ваккумная тромбэкстракция, был восстановлен адекватный антеградный кровоток по инфаркт-ответственной артерии, TIMI II–III. В пределах от 30 мин до 12 ч происходило снижение сегмента *ST* в ответственных за пораженный участок отведениях. Клинически отмечено улучшение состояния, уменьшение интенсивности болевого синдрома в большинстве случаев наступало на операционном столе. Осложнения в исследуемой группе после МВТ: феномен *no-reflow* – 1 (1,4%), дистальная эмболизация после процедуры ЧКВ – 2 (2,8%), острый тромбоз стента – 1 (1,4%), диссекции в месте окклюзии не было. В каждом случае применение аспирационного катетера было строго индивидуально в зависимости от клинической картины, характера поражения и наличия визуальных признаков тромбоза сосуда. Все пациенты были выписаны с общепринятыми рекомендациями.

Выводы. Наш опыт лечения больных с ОКС показывает безопасность применения этого метода и хорошие клинические результаты в совокупности с одномоментным стентированием инфаркт-ответственной артерии. МВТ позволяет избежать фе-

номена *no-reflow* в большинстве случаев, восстановить адекватный кровоток по инфаркт-ответственной артерии. Применение МВТ трансрадиальным доступом вполне безопасно и эффективно. Выполнение МВТ и сравнение результатов эффективности, дальнейшее изучение и определение стандартов выполнения и оценки этого метода в настоящий момент являются актуальной проблемой в повседневной практике и требуют дальнейшего накопления опыта.

Применение трансрадиального доступа при выполнении коронарографии и стентирования у больных с ИБС

Рудуш В. Э., Кудряшов К. А., Фальбоцкий Н. В., Карповский А. Б.

МБУЗ Городского округа Тольятти

ГБУЗ СО "Тольяттинская городская клиническая больница №2 им. В.В. Баныкина"

Цель исследования: сравнить различные доступы для выполнения коронарографии и коронарного стентирования у больных с ИБС.

Материал и методы. За 2011 и 2013 гг. в отделении сердечно-сосудистой хирургии выполнено 2123 коронарографии и коронарных стентирований у больных с ишемической болезнью сердца. У 1246 больных манипуляции выполняли через бедренный доступ и у 877 – через лучевой доступ. Исследование проводили на ангиографе Phillips Allura. При бедренном доступе использовали интродьюсер 6F. Диагностику выполняли правым и левым катетером Judkins. В отдельных случаях использовали катетер Amplatz. При доступе через лучевую артерию использовали наборы с длиной интродьюсера 7 см, диаметром 5F, 6F. Диагностику начинали выполнять 5F JL 4.0 катетером левой коронарной артерии и на проводнике этим же катетером катетеризировали правую коронарную артерию. Эта манипуляция позволяла избежать смены катетера в 30% случаев, что позволило избежать спазма артерии на смену устройства. В 70% случаев производили смену на катетер JR 4.0. При стентировании через бедренный доступ использовали 6–7F-проводниковые катетеры. При лучевом доступе применяли 5–6F-проводниковые катетеры.

После удаления лучевого интродьюсера накладывали давящую повязку и больному через 2 ч разрешали ходить. При удалении бедренного интродьюсера гемостаз осуществляли прижатием артерии в области пункции до гемостаза и в дальнейшем наложением давящей повязки – "валика" на область пункции. После этого больной в течение суток соблюдал постельный режим.

Оценивали время операции, технические особенности, ближайшие осложнения.

Результаты. При лучевом доступе продолжительность пункции лучевой артерии и катетеризация устьев коронарных артерий увеличились в среднем в 2 раза. Так, если при бедренном доступе среднее время пункции и катетеризации составило 1,2–2 мин, то при лучевом доступе – 2,5–5 мин. Время стентирования при различных доступах было одинаковым. Продолжительность манипуляции в основном зависела от характера поражения и типа вмешательства.

У 20 (3%) пациентов лучевой доступ был заменен на бедренный по следующим причинам: затруднения при пункции лучевой артерии (3 пациента); невозможность проведения проводника по лучевой артерии, как правило, вследствие анатомической извитости или локального, некупирующегося медикаментозно ангиоспазма (13 пациентов); анатомический изгиб брахиоцефального ствола (5 пациентов).

У 38 (2,07%) пациентов выявлена окклюзия подвздошных артерий, и лучевой доступ был методом выбора.

Осложнения при бедренном доступе: у 677 (31,8%) больных была гематома мягких тканей бедра той или иной степени выраженности; у 5 (0,3%) пульсирующая гематома, которая потребовала оперативного вмешательства – ушивания пункционного отверстия; у 1 (0,8%) пациента было массивное кровотечение в окружающую клетчатку, которое также потребовало ушивания пункционного отверстия; у 10 (0,31%) пациентов были преходящие явления ишемического бедренного неврита, вызванного компрессией бедренного нерва давящей повязкой. Явления купировались в течение месяца самостоятельно.

При лучевом доступе у 8 (1%) пациентов были явления ишемического неврита, который купировался самостоятельно в течение недели. Симптомов острой окклюзии лучевой артерии с явлениями ишемии конечности мы не наблюдали. Аневризм лучевой артерии не было.

Выводы. Лучевой доступ является малотравматичным и легко выполнимым. Время пункции и катетеризации увеличивается, но значительно снижает и исключает количество осложнений, особенно больших кровотечений. Дает возможность ранней активизации больного. При возникновении технических трудностей, лучевой доступ достаточно легко заменить на бедренный доступ. Исключением является окклюзия аорты и подвздошных артерий. Лучевой доступ является альтернативой у тучных больных и у больных с окклюзией или критическим стенозом аорты и подвздошных артерий.

Применение неадгезивной композиции *Onyx* для эмболизации артериовенозных мальформаций головного мозга

Рябухин В.Е., Климов А.Б., Матвеев П.Д., Крылов В.В.

ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы"

Материал и методы. Эмболизация артериовенозных мальформаций головного мозга с применением неадгезивной композиции *Onyx* 18 выполнена у 171 больного. Суммарно выполнено 257 эмболизационных сессий. Мальформации у 142 (83%) пациентов были отнесены к III–IV степени по шкале Spetzler–Martin, у 8 (4,6%) пациентов – к V степени, у 15 (8,7%) – ко II степени, у 6 (3,7%)– к I степени. Критериями отбора пациентов для эндоваскулярной операции являлись расположение мальформации в функционально значимых отделах мозга, наличие нескольких афферентов, а также отказ пациента от открытой хирургической операции. Эмболизация артериовенозных мальформаций размером менее 3 см производилась в течение одной сессии, свыше 3 см – в течение 2–3 сессий.

Результаты. Радикальное выключение артериовенозной мальформации из кровотока удалось выполнить у 106 (62%) пациентов, при этом техническая возможность для выполнения следующей эмболизационной сессии присутствует еще у 25 (14%) пациентов. Среди пациентов, которым была выполнена радикальная эмболизация с последующим контрольным ангиографическим исследованием, рецидивов не отмечено. Отмечен один случай интраоперационного разрыва, без развития клинически значимого внутричерепного кровоизлияния. Госпитальной летальности не отмечено. В четырех случаях (2,5%) имели место отстроченные кровоизлияния в течение первых трех суток после эндоваскулярного вмешательства, связанные с перестройкой кровотока и разрывом оставшейся части артериовенозной мальформации. У 5 (3%) пациентов имел место преходящий очаговый неврологический дефицит.

Выводы. Эмболизация артериовенозных мальформаций головного мозга с применением композиции *Onyx* является высокоэффективным и безопасным методом лечения данной патологии.

Стентирование почечных артерий в отделе рентгеноэндоваскулярных методов диагностики и лечения Института клинической кардиологии

Самко А.Н., Меркулов Е.В., Андреевская М. А., Филатов Д.Н.

ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ, г. Москва

Актуальность. На долю реноваскулярной гипертензии (РВГ) приходится более 1% всех случаев повышения АД. Причинами РВГ чаще всего – в 70–80% случаев – является стенозирующий атеросклероз почечных артерий. Атеросклероз почечных артерий даже на фоне правильно подобранной

лекарственной терапии имеет тенденцию к быстрому прогрессированию. Сегодня ангиопластика со стентированием – основной и наиболее эффективный метод лечения такого типа вторичных артериальных гипертоний.

Материал и методы. С января 2010 по март 2013 г. в отделе рентгеноэндоваскулярных методов диагностики и лечения Института клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова 38 больным выполнено стентирование почечных артерий.

Результаты. Непосредственно после стентирования отмечался гипотензивный эффект в 97%. Систолическое АД достоверно снизилось на 26%, диастолическое – на 19% ($p < 0,05$). В октябре-ноябре 2013 г. 24 пациента были повторно обследованы. По данным МСКТ почечных артерий у одного пациента выявлены признаки гемодинамически значимого рестеноза почечной артерии.

Заключение. Таким образом, ангиопластика со стентированием почечных артерий при атеросклеротическом стенозе является безопасным и эффективным методом восстановления кровотока, приводящим к хорошим непосредственным (ангиографическим и клиническим) и отдаленным результатам.

Опыт применения бифуркационного стента Tryton

Сарычев П.В., Кузнецов С.И., Лаптиев Р.В., Саввин А.А., Музальков И.В.

БУЗ ВО "Воронежская областная клиническая больница №1"

Цель: выявить показания и противопоказания использования бифуркационного стента Tryton, оценивая первый опыт имплантации по отношению к классическому подходу использования двух DES.

Методы. Выполнено 87 бифуркационных стентирований коронарных артерий по типу Cullott, стент Tryton имплантирован в 28 случаях. Бифуркационные бранши не использовали при стенотическом поражении боковой ветви более 5 мм. 52 пациентам выполняли контрольную ангиографию в сроки 9–12 мес, из них 18 – с использованием стента Tryton. Отбор пациентов по типу бифуркационного поражения не осуществлялся по причине небольшого числа операций. В послеоперационном периоде нашим пациентам мы назначали двойною дезагрегантную терапию (плавикс + АСК) не менее 2 лет.

Результаты. В контрольной группе, где использовались два DES, наблюдалось: 1 тромбоз стентов (выполнена баллонная ангиопластика), 3 рестеноза (1 – в проксимальном отделе стентов, 2 – в боковой ветви). В группе с использованием бифуркационного стента при контроле рестеноз наблюдался в 10 случаях (1 – в проксимальном отделе стентов, остальные 9 – в боковой ветви). При детальном анализе во всех 9 случаях определялся бифуркационный стеноз по классификации x:x:1, в случае если боковая ветвь интактна – поражения боковой бранши не наблюдалось. Погрешности в приеме дезагрегантов у всех пациентов выявлено не было.

Выводы. Согласно полученным результатам мы пришли к выводу, что при распространении атеросклеротической бляшки на боковую ветвь, использование бифуркационного стента Tryton нецелесообразно ввиду высокого риска рестеноза. Нанесение лекарственного покрытия возможно решило бы эту проблему. Несмотря на это, использовать бифуркационный стент удобно, это экономит массу времени и устройства, облегчает методику стентирования, поэтому, при отсутствии поражения боковой ветви, использование Tryton можно считать безопасным и эффективным.

Оценка эффективности стентирования ВСА в остром периоде ОНМК

Сарычев П.В., Чуприна С.Е., Лаптиев Р.В., Саввин А.А., Воробьев А.А.

БУЗ ВО "Воронежская областная клиническая больница №1"

Цель: оценить эффективность эндоваскулярного лечения БЦА в остром и подостром периодах ОНМК по ишемическому типу.

Методы. За период с 2009 г. выполнено 236 операций. 178 (75%) пациентов в остром периоде ОНМК по ишемическому типу, у 58 – по показаниям. 50 (22%) пациентов имеют двустороннее поражение сонных артерий. 96 человек (41%) имеют сочетанное поражение коронарных сосудов. У пациентов в остром периоде ОНМК оценивался статус по шкале NIHSS, Рэнкин. Стентирование внутренних сонных артерий применялось у пациентов со стенозом от 70% (NASCET), если стеноз симптомный, а также все стенозы, превышающие 80% (NASCET).

Стентирование при критическом поражении и наличии в просвете артерии тромботических масс выполнялось с применением проксимальной защиты. В остальных случаях применялась дистальная защита мозга. Для оценки отдаленных результатов проводились УЗДГ, ангиография или КТ-ангиография через 6 мес.

Результаты. Из 236 пациентов интраоперационные и ранние послеоперационные осложнения наблюдали в 7 случаях. У пациентов стентированных в острый период ОНМК отмечался регресс неврологической симптоматики по шкале NIHSS от 6 до 4б, модифицированная шкала Рэнкин при выписке составила 2б у всех пациентов – происходит ускорение реабилитации. В отдаленных результатах отмечены 2 ОНМК, в обоих случаях – погрешности в приеме дезагрегантов. Отмечены 3 *in-stent*-стеноза при скрининге, проведено рестентирование.

Выводы. Проведенный анализ показал, что эндоваскулярные вмешательства в остром периоде у больных с ОНМК по ишемическому типу с гемодинамически значимыми стенозами улучшают качество жизни пациента, характеризуются низким процентом осложнений, меньшими сроками госпитализации. Малоинвазивный подход подобных операций и невозможность выполнения КЭЭ в острый период при высокой их эффективности делают эндоваскулярные вмешательства операциями выбора.

Клинический случай рентгенэндоваскулярной окклюзии ДМПП

Сахнов Е.В., Столяров Д.П., Мельников А.В., Пливовка И.Н., Ганкин М.И., Дрыганов Д.Б., Юнкер Е.В.

ФГУЗ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" МЗ РФ, г. Красноярск

Цель: оценить непосредственные результаты рентгенэндоваскулярной окклюзии дефектов межпредсердной перегородки (ДМПП) двумя окклюдерами.

Материал и методы. Пациент Д., 1968 г.р., с диагнозом "вторичный центральный ДМПП" был госпитализирован для планового лечения. По эхокардиографии (ЭхоКГ): вторичный центральный ДМПП с лево-правым сбросом 0,6 × 0,7 см. Края: верхний – 3,6 см, нижний – 1,8 см, задний – 3,0 см истончены, передний – 1,0 см плотный. Аорта обычная. Митральная недостаточность I степени. Трикуспидальная недостаточность I степени. Легочная гипертензия СДЛА – 32 мм рт.ст. Расширена полость ПЖ, ПП. Сократительная способность миокарда ЛЖ удовлетворительная. Диастолическая функция ЛЖ нарушена по 1-му типу. Интраоперационная чреспищеводная (ЧП) ЭхоКГ выявило наличие двух дефектов МПП размерами 4 и 8 мм и расстоянием между дефектами 3 мм.

Результаты. Попытка объединить оба дефекта при помощи измерительного баллона была безуспешна, при этом достигнуто увеличение большего дефекта. В больший дефект имплантирован ASD-окклюдер 14, однако перекрыть оба ДМПП не удалось. Имплантирован ASD-окклюдер 8 во второй дефект. На ЧПЭхоКГ-контроле сброса крови через МПП не наблюдалось. На 7-е сутки после операции пациент выписан домой в удовлетворительном состоянии. По ЭхоКГ данных за дислокацию устройств не было. Клапанный аппарат интактен, сброса крови через МПП не было.

Выводы. Взрослым пациентам с ДМПП показано выполнение ЧПЭхоКГ даже при отсутствии сомнений в анатомии межпредсердной перегородки при трансторакальной ЭхоКГ.

Имплантация двух окклюдеров является одним из вариантов коррекции порока при наличии нескольких дефектов и может быть успешно выполнена за одну процедуру.

Результаты поэтапного фармакоинвазивного лечения больных STEMI с массивным коронарным тромбозом

Семитко С.П., Аналеев А.И., Губенко И.М, Климов В.П., Азаров А.В., Майсков В.В., Карпун Н.А.

ГБУЗ "ГКБ № 81 ДЗ г. Москвы"

Кафедра рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения ФУВ "РНИМУ им. Н.И. Пирогова", г. Москва

Цель работы: изучение клинических результатов поэтапного фармакоинвазивного вмешательства с использованием современных антитромботических препаратов у больных STEMI, обусловленным массивным коронарным тромбозом.

Материал и методы. В исследование вошли 96 пациентов с STEMI в возрасте 59,1 ± 10,1 года, из них мужчин было 85% (82), которые в период с января 2013 г. по настоящее время в первые 6 ч (4,5 ± 1,6 ч) от начала развития получили эндоваскулярное лечение для восстановления адекватного кровотока без имплантации стента в инфаркт-ответственную артерию. Изолированная механическая реканализация была выполнена 11 (11,5%) больным, изолированная дилатация малым баллоном – 24 (25%); изолированная тромбоаспирация – 41 (42%), сочетание дилатации малым баллоном и тромбоаспирации – 20 (20,5%) больным. У всех больных после восстановления антеградного кровотока в просвете артерии визуализировался тромбоз TTG ⩾ 3. Следующим критерием эффективности являлась резолюция сегмента *ST* на ⩾50%. В качестве антитромботической поддержки при вмешательстве 56 пациентов получали прямой ингибитор тромбина бивалирудин (ангиокс) (АСТ – 250–300 с) + клопидогрель 600 мг, 40 пациентов – сочетание интегрилина и 600 мг клопидогреля. Контрольная КАГ выполнялась в сроки до 14 дней.

Результаты. На 9,2 ± 4,4 сутки кровоток TIMI II–III в инфаркт-ответственной артерии был сохранен 100% пациентов (TIMI II – 14 (14,5%); TIMI III – 82 (85,5%)). Отмечено значимое уменьшение степени целевого стеноза – с 78,1 ± 11,1% до 51,7 ± 16,2%, уменьшение его протяженности – с 22,9 ± 12,1 до 15,1 ± 11,0 мм, увеличение референсного диаметра целевой артерии – от 2,67 ± 0,44 до 3,1 ± 1,0 мм и степени тромбоза по шкале TTG – от 4,1 до 1,5. По результатам контрольной КАГ стентирование целевого сегмента выполнено у 41 (42%) больного. В группе отсроченного стентирования не было отмечено ни одного случая развития феноменов *slow/no-reflow*. 21 (21,8%) больному было рекомендовано обращение к кардиохирургу ввиду многососудистого характера поражения. У 34 (35,4%) пациентов инфаркт-ответственное поражение признано незначимым. В общей группе наблюдения отмечен достоверный рост ФВ ЛЖ от 47,1 ± 12,8 до 53,2 ± 9,5 ($p < 0,05$). На госпитальном этапе лечения в группе наблюдения кардиальных событий не зарегистрировано.

Вывод. У больных с тромбозом ИКА (TTG ⩾ 3) поэтапный комплексный фармакоинвазивный подход, возможно, является безопасной и эффективной стратегией лечения.

Результаты эндоваскулярного лечения больных с острым инфарктом миокарда, обусловленным поражением ствола левой коронарной артерии

Семитко С.П., Аналеев А.И., Климов В.П., Майсков В.В., Азаров А.В., Губенко И.М., Карпун Н.А.

ГБУЗ "ГКБ №81 ДЗ г. Москвы"

Кафедра рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения ФУВ "РНИМУ им. Н.И. Пирогова", г. Москва

Цель исследования: изучение эффективности эндоваскулярного лечения больных с острым коронарным синдромом, обусловленным поражением основного ствола левой коронарной артерии (ЛКА).

Материал и методы. В исследование вошли 24 пациента с острым ИМ, обусловленным поражением ствола ЛКА в возрасте 67,1 ± 9,2 года, большинство которых составляли мужчины (79% (19)), которым в период с января 2013 г. по настоящее время была выполнена первичная эндоваскулярная процедура на стволе ЛКА. 20 вмешательств (83%) были выполнены в течение 90 мин от поступления. Распределение диагнозов при поступлении выглядело следующим образом: инфаркт миокарда с подъемом сегмента *ST* – 62,5% (15 больных), инфаркт миокарда без подъема сегмента *ST* – 37,5% (9 больных). Картина кардиогенного шока при поступлении была у 8 больных (33%). Ангиографическая характеристика поражений ствола выглядела следующим образом: острая окклюзия ствола ЛКА – 25% (6 пациентов), резкий стеноз ствола ЛКА с кровотоком TIMI II–III – 75% (18 больных). В 10 случаях (41%) вмешательство проводилось на фоне ВАБКП. В 71% случаев (17 человек) использовалась техника провизионного стентирования, в 25% (6 случаев) – *crush*-техника и в 4% (1 человек) – изолированное стентирование ствола ЛКА. В 33% (8) случаев процедура была успешно выполнена через трансрадиальный доступ.

Результаты. Непосредственный успех процедуры (восстановление антеградного кровотока TIMI III в системе ЛКА) был достигнут в 88% (21 пациент). Развитие синдрома *slow/no-reflow* отмечалось в 12% (3 пациента). Интраоперацинная летальность составила 8% (2 пациента), госпитальная летальность – 16% (4 пациента). В одном (4%) случае было выполнено повторное вмешательство по поводу острого тромбоза стента.

Заключение. Таким образом, своевременное эндоваскулярное вмешательство при остром ИМ, обусловленном поражением ствола ЛКА, является высокоэффективным и безопасным методом лечения этой крайне тяжелой категории больных. При этом трансрадиальный доступ может с успехом использоваться для выполнения эндоваскулярной коррекции комплексного поражения ствола левой коронарной артерии.

Выбор метода химиоэмболизации печеночной артерии при первичном и метастатическом раке печени

Серегин А.А.[1], Зайцев А.И.[1], Шарабрин Е.Г.[2], Рыхтик П.И.[1], Чичканова А.С.[3], Шкалова Л.В.[1], Загайнов В.Е.[1,2]

[1] ФБУЗ "Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России", г. Нижний Новгород

[2] ГБОУ ВПО "Нижегородская медицинская академия" МЗ РФ

[3] ГБУЗ Нижегородской области "Нижегородский областной онкологический диспансер"

Цель: определить наиболее эффективную и безопасную методику рентгенэндоваскулярной химиоэмболизации печеночной артерии у пациентов с поражением печени гепатоцеллюлярной карциномой и метастазами колоректального рака.

Материал и методы. В исследование включено 76 пациентов, которым было выполнено 245 процедур химиоэмболизации печеночной артерии (ХЭПА). По результатам магнитно-резонансной и (или) компьютерной томографии, а также ультразвукового исследования изучены топические характеристики очагов в печени. Для уточнения диагноза выполняли чрескожную чреспеченочную тонкоигольную биопсию печени. Все пациенты были признаны неректабельными. Химиоэмболизация проводилась по схеме: одна процедура в два месяца, за курс не менее трех процедур. По этиологии поражения печени пациенты были разделены на две группы: первая – пациенты с метастазами колоректального рака, вторая – больные с гепатоцеллюлярным раком.

Использовали химиопрепарат доксорубицин (TEBA, Израиль). В качестве носителя химиопрепаратов применяли липиодол (Guerbet, Франция) или насыщаемые гепасферы (Biospher Medical, Франция). Каждому пациенту проведено от 3 до 7 процедур.

Результаты. Постэмболизационный синдром, отмеченный у всех больных, купирован медикаментозно. В госпитальном периоде летальных случаев не было. Осложнений в процессе лечения не отмечено. Среднее время наблюдения составило 15,3 ± 7,6 мес (от 6 до 28 мес). Динамику образований печени оценивали по критериям RECIST.

В группе пациентов с метастазами колоректального рака в печень после первых 3 курсов частичный ответ и стабилиза-

ция отмечены у 79%, прогрессирование – у 21%. У 3 пациентов в ходе лечения выявлен рецидив первичной опухоли, двое отказались от дальнейшего проведения ХЭПА, у 4 больных, которым проводилась ХЭПА гепасферами, наступила окклюзия печеночной артерии, что привело к потере сосудистого доступа. У 5 из-за отрицательной динамики потребовался переход с гепасфер на химиоэмболизацию с липиодолом, достигнута в дальнейшем стабилизация процесса.

В группе больных с гепатоцеллюлярной карциномой после трех курсов частичный ответ и стабилизация отмечены у 83%, прогрессирование – у 17%. У 8 (36,4%) пациентов гистологически подтвержден некроз опухоли после ХЭПА, при динамическом наблюдении прогрессии заболевания нет. Одному больному после уменьшения размеров очага выполнена резекция печени, 4 человека продолжают лечение.

Заключение. Химиоэмболизация печеночной артерии при метастазах колоректального рака в печень в течение первого полугодия позволяет достичь 79% стабилизации процесса. Необходимо отметить преимущество гепасфер в лечении гепатоцеллюлярной карциномы, тогда как химиоэмболизация с липиодолом предпочтительна при лечении метастазов колоректального рака для длительного сохранения сосудистого доступа.

Селективная эмболизация артерий почки как вариант купирования осложнений перкутанной нефролитолапаксии

Сивков А.В., Жуков О.Б., Волкова Е.М., Уколов В.А.

ФГБУ "НИИ урологии" МЗ РФ, Москва

Перкутанная нефролитолапаксия является рациональным методом лечения при коралловидном нефролитиазе. Контактное разрушение коралловидного камня осуществляется пневматическим, ультразвуковым, электрогидравлическим источником с последующей литэкстракцией мелких фрагментов. Чаще всего фрагментирование конкремента осуществляется комбинированным литотриптором.

Как любой хирургический метод лечения, перкутанная нефролитолапаксия имеет ряд осложнений: наличие резидуальных конкрементов, развитие гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде, кровотечение в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах.

Цель исследования: оценить возможность склеротерапии с целью купирования осложнений перкутанной нефролитолапаксии.

Материал, методы и результаты. За 6 мес 2013 г. в условиях стационара НИИ урологии было выполнено 247 перкутанных нефролитолапаксий. Из них в 4 случаях развилось кровотечение в раннем послеоперационном периоде, что составляет 9,8%. Среди пациентов, имевших подобные осложнения, преобладали мужчины (75%). У пациента Ч., 42 лет, имелась сопутствующая патология, а именно ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз, сниженная толерантность к физическим нагрузкам. Данному пациенту на 5-е сутки гладко протекающего послеоперационного периода была выполнена попытка удаления нефростомического дренажа, которая осложнилась кровотечением. Нефростомический дренаж был восстановлен. Трижды выполнялась попытка удаления нефростомы, которая не увенчалась успехом в связи с развитием кровотечения. Подозревая наличие артериовенозной фистулы, пациенту была выполнена селективная ангиография по методике Сельдингера. Верифицирована артериовенозная мальформация нижнего сегмента почки (на уровне нижнесегментарной артерии справа). Для купирования рецедива кровотечения пациенту была выполнена селективная эмболизация поливинилалкоголем нижнесегментарной артерии справа. Достигнут желаемый результат: пациент был избавлен от нефростомического дренажа без рецидивирования кровотечения. Аналогичным образом была выполнена селективная эмболизация в остальных трех клинических случаях с хорошим эффектом.

Выводы. Таким образом, выполнение селективной эмболизации кровоточащей артерии позволяет снизить вероятность открытого вмешательства или полностью заменить его. Особенно актуальным является проведение такого малотравматичного вмешательства у пациентов с единственной или аномальной почкой.

Результаты стентирования и эверсионной эндартерэктомии из внутренних сонных артерий в отдаленном периоде

Сидоров А.А.[1], Белоярцев Д.Ф.[1], Цыганков В.Н.[1,2]

[1] ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" МЗ РФ,
[2] ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" МЗ РФ

Цель: улучшить результаты каротидного стентирования (КС) и эверсионной эндартерэктомии (ЭКЭАЭ) из внутренних сонных артерий у пациентов низкого и высокого риска хирургического вмешательства с симптомами и без симптомов сосудисто-мозговой недостаточности.

Материал и методы. За период с 2005 по 2011 г. выполнено 38 КС 35 пациентам, которые составили 1-ю группу пациентов. Во 2-ю группу вошли 59 пациентов, которым было выполнено 63 ЭКЭАЭ в 2005 и 2006 гг. В исследование были включены пациенты с симптомными (II и IV степени СМН, стеноз >60%) и асимптомными (I и III степени СМН, стеноз >70%) стенозами ВСА. При определении риска хирургического вмешательства учитывали наличие следующих факторов: 1) возраст ⩾70 лет, 2) ишемическая болезнь сердца III–IV ФК, 3) окклюзия контралатеральной сонной артерии, 4) сахарный диабет, 5) предшествующая лучевая терапия или операция на области шеи, 6) заболевание почек. Таким образом, выделяли симптомных и асимптомных пациентов высокого и низкого риска хирургического вмешательства.

Результаты. Прослежены результаты лечения через 1 год после КС у 33 пациентов (94,3%) и результаты ЭКЭАЭ у 56 пациентов (94,9%). В обеих группах среди пациентов не отмечено развития большого/малого инсульта, нелетального инфаркта миокарда. В этот период в 1-й группе отмечено развитие двух (6%) летальных исходов вследствие инфаркта миокарда у пациентов, страдавших ишемической болезнью сердца (p = 0,26); рестеноз в 1-й группе у двоих пациентов – 6% (p = 0,15). Полученные результаты через 3 года после лечения (26 пациентов в 1-й группе – 74,3%; 50 пациентов во 2-й группе – 84,7%): нелетальный инсульт в 1-й группе у одного пациента – 3,84%, во 2-й группе у одного пациента – 2% (p = 0,27); смерть вследствие инсульта во 2-й группе – 4% (p = 0,28); рестеноз в 1-й группе у одного пациента – 3,8%, во 2-й группе также у одного пациента – 2% (p = 0,38). Полученные результаты через 5 лет после лечения у 13 пациентов из 1-й группы (37,1%) и у 38 пациентов из 2-й группы (64,4%): гемодинамически значимый рестеноз отмечен у одного пациента 1-й группы – 7,7% (p = 0,1); большого/малого инсульта, инфаркта миокарда, летальных исходов не отмечено.

Заключение. Выполнение КС показано симптомным и асимптомным пациентам высокого риска.

Возможности применения самораскрывающихся стент-графтов при патологии сонных артерий

Сидоров А.А.[1], Цыганков В.Н.[1,2], Гончаров А.И.[1], Францевич А.М.[1]

[1] ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" МЗ РФ,
[2] ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И.М.Сеченова" МЗ РФ

Цель: оценить возможности эндоваскулярной хирургии при аневризматическом и стенотическом поражении сонных артерий.

Материал и методы. За период с мая 2011 по апрель 2013 г. выполнено 5 эндоваскулярных протезирований сонных артерий 5 пациентам, среди них 4 (80%) женщины. Возраст пациентов от 27 до 66 лет (средний возраст – 51,2 ± 15,95 года). Эндопротезирование внутренних сонных артерий (ВСА) выполнялось 2 пациентам с ложной аневризмой, 1 пациенту с истинной аневризмой. Имплантация стент-графта в общую сонную артерию (ОСА) выполнено одному пациенту в связи с атеросклеротическим стенозом. Одному пациенту выполнено эндо-

протезирование ОСА с переходом на устье ВСА в связи с рестенозом ВСА и аневризматическим расширением ОСА после ранее выполненной классической каротидной эндартерэктомии с пластикой заплатой. Эндоваскулярное вмешательство у 2 больных выполнялось в связи с технической невозможностью проведения открытого хирургического вмешательства, у 3 человек в связи с большими техническими трудностями выполнения открытой операции и высоким риском интраоперационных осложнений.

Результаты. Ангиографический успех был достигнут в 100% случаев. Во время проведения оперативных вмешательств среди пациентов не отмечено развития транзиторных ишемических атак, большого/малого инсульта, летальных исходов. В течение первого года после эндопротезирования у 3 (60%) больных не отмечено развития инсультов в бассейне оперированных артерий.

Заключение. Эндопротезирование сонных артерий является приемлемой процедурой в случаях, когда выполнение открытого вмешательства технически невозможно или сопряжено с высоким риском.

Радиочастотная абляция в комбинации с эмболизацией печеночной артерии в лечении злокачественных новообразований печени

Скупченко А.В., Лысенко А.В., Королев Д.Г., Скобельцов Д.А., Рассудишкин А.С.

Отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения ГБУЗ "Самарский областной клинический онкологический диспансер"

Актуальность. В тех ситуациях, когда хирургическое лечение по поводу новообразований печени невозможно (по распространенности процесса или по соматическому состоянию и сопутствующей патологии), применяются методы локорегионарного воздействия: радиочастотная абляция (РЧА), различные виды эмболизации печеночной артерии (ЭПА).

Цель исследования: улучшить результаты РЧА печени, расширить показания к применению данной методики.

Материал и методы. В отделении РЧА печени проводится аппаратом Cool-type RF (Tyco) игольчатыми электродами с длиной рабочей части 3 см. Позиционирование электрода в опухоль осуществляется под УЗИ или КТ-навигацией. Абляция опухоли проходит в автоматическом режиме. Время абляции зависит от размера образования и его локализации (в среднем 12 мин на одну позицию электрода в опухоли). Результат оценивается выполнением КТ печени сразу после операции, через 1 и 3 мес. Ограничивающим для РЧА фактором является теплоотводящее действие крови. Предварительно выполненная ЭПА редуцирует кровоток в опухоли, увеличивая зону некроза при одинаковом времени воздействия.

Результаты. С 2010 по 2013 г. выполнено 33 комбинированных операции на печени (РЧА с предварительной ЭПА). Размер образований составлял от 2 до 9 см, в среднем 4,5 см. Количество точек приложения электрода в опухоль за одну операцию варьировало от 1 до 6 (в среднем 3). Общее время абляции – от 20 до 90 мин (в среднем 50 мин). Максимальное количество образований, подвергавшихся абляции за одну операцию, – 2. По данным КТ с контрастным усилением, выполненного непосредственно после операции, во всех случаях удалось добиться зоны абляции, перекрывающей границы первичной опухоли на 1 см. При анализе данных КТ в динамике через 1 месяц после операции данных за местную прогрессию не получено ни у одного больного. Через 3 мес отмечен продолженный рост в зоне РЧА у тех пациентов, у которых размер образования на момент операции был более 5 см.

Выводы. Предварительно выполненная ЭПА перед РЧА редуцирует кровоток в печени, позволяя подвергать абляции новообразования большего размера при одинаковом времени экспозиции электрода в опухоли.

Лечение ятрогенных псевдоаневризм бедренных артерий после рентгенэндоваскулярных вмешательств

Солодов В.Е. [2], Шарабрин Е.Г. [1], Зайцев А.И.[3], Шахов Е.Б.[4], Серегин А.А.[3], Петров Д.В.[4], Савенков А.Г.[2], Дерябин Р.А.[2], Кузьменко Е.А. , Тютьнев Д.В. [5]

[1] Нижегородская государственная медицинская академия
[2] Городская клиническая больница №13
[3] Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России
[4] Городская клиническая больница №5
[5] Областная клиническая больница им. Н.А. Семашко, г. Нижний Новгород

Цель: изучить эффективность различных методов закрытия ятрогенных псевдоаневризм бедренных артерий после эндоваскулярных вмешательств.

Материал и методы. С 2010 по 2013 г. в четырех многопрофильных клиниках рентгенэндоваскулярные вмешательства бедренным доступом выполнены 12 546 пациентам старше 18 лет. Женщин было 4098 (32,7%), мужчин – 8450 (68,3%). Средний возраст составил 54,4 ± 9,3 года (от 18 до 92 лет). После рентгенэндоваскулярных процедур аневризмы артерии-доступа определены у 58 (0,46%) пациентов: после диагностических – у 12 (0,14%), после лечебных – у 46 (1,25%) пациентов. Методом диагностики было ультразвуковое исследование. Продольный размер аневризмы составил 26,3 ± 9,8 мм (от 9 до 50 мм). Шейка лоцировалась у 52 обследованных. Ее длина – 6,5 ± 3,2 мм (от 4 до 15 мм), диаметр – 4,5 ± 2,7 мм (от 3 до 8 мм). Хирургическое лечение выполнено 15 (25,9%) больным. Нехирургические методы применены у 43 (74,1%) человек, в том числе: наложение тугой компрессионной повязки на сутки – у 6 (10,3%) больных, мануальная компрессия под УЗ-контролем – у 23 (39,7%), мануальная компрессия под УЗ-контролем с приемом "сужения шейки" – у 14 (24,1%). Оценивали время закрытия аневризм, болевую реакцию по визуально-ориентированной шкале. Время наблюдения составило 1,2 ± 0,7 года (от 6 мес до 2 лет).

Результаты. Методом тугой повязки через сутки аневризма закрыта у 3 (50,0%) пациентов. Пролежень развился у 2 (33,3%) человек. Болевые ощущения были незначительные – от 6 до 12 баллов. При мануальной компрессии под ультразвуковым контролем успех процедур наблюдался у 20 (87,0%). Время компрессии – 35 ± 12,5 мин (от 20 до 45 мин), болевая реакция – 74,5 ± 7,8 балла. Рецидив возник у 2 (10,0%) человек. Применение приема "сужения" шейки позволило у всех пациентов закрыть аневризму, снизить время компрессии до 14,3 ± 5,2 мин ($p < 0,001$), уменьшить болевую реакция до 28,2 ± 2,4 балла. Рецидивов не наблюдалось.

Заключение. Нехирургические методы явились эффективными при закрытии аневризм после рентгенэндоваскулярных вмешательств. Методика "сужения шейки" оказалась наиболее результативной: позволила обеспечить закрытие аневризм у 100% пациентов при минимальных болевых ощущениях и без рецидивов в отдаленном периоде.

Клинический опыт стентирования ветвей легочной артерии после хирургических вмешательств при различных врожденных пороках сердца

Столяров Д.П., Сахнов Е.В., Мельников А.В., Плиговка И.Н., Ковалев А.В., Сакович В.А.

ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" МЗ РФ, г. Красноярск

Цель: оценить возможность стентирования ветвей легочной артерии (ЛА), как жизнеспасающего вмешательства после хирургической коррекции различных врожденных пороков сердца у детей.

Методы. Стентирование ветвей ЛА было выполнено в отделении РХМДЛ ФГБУ ФЦ ССХ г. Красноярска в 2012–2013 гг. у 4 пациентов (у 2 – правая, у 2 – левая главная ветвь ЛА) в возрасте от 18 дней до 11 лет. Диагнозы: общий артериальный ствол, тетрада Фалло, двойное отхождение магистральных

сосудов от правого желудочка. Всем пациентам ранее выполнялась хирургическая коррекция пороков.

Результаты. У 2 пациентов диагностировали критический стеноз одной из ветвей ЛА, у 2 человек – окклюзия ветви ЛА. Трое из пролеченных нами пациентов находились в крайне тяжелом состоянии: один – на ИВЛ, двое – на ИВЛ и экстракорпоральной мембранной оксигенации. Пациентам со стенозами ЛА были имплантированы стенты от устья артерии: прямое стентирование левой ЛА BMS-стентом 4,0 × 20 мм; бифуркационное стентирование правой ЛА и верхнедолевой ветви правой ЛА каротидным стентом 10 × 40 мм и BMS-стентом 4,5 × 20 мм. У 2 других больных проводилась реканализация окклюзии гидрофильными проводниками (0,014'' и 0,032'') с последующим стентированием BMS-стентом 3,5 × 20 мм и периферическим стентом 8 × 37 мм. Все вмешательства были успешны. Осложнений не отмечалось. Двое оперированных были впоследствии выписаны. Один пациент погиб от сепсиса и нарастающей полиорганной недостаточности. Одному больному через сутки выполнена хирургическая коррекция порока с удалением имплантированного стента.

Выводы. Стентирование ветвей ЛА является эффективным, малотравматичным методом лечения стенотических поражений ветвей ЛА у пациентов в тяжелом состоянии после ранее проводимых хирургических вмешательств. Оно является операцией выбора у данной категории больных, позволяющей стабилизировать их состояние для дальнейшего успешного терапевтического или хирургического лечения.

Первый опыт чрескожной имплантации клапана аорты

Столяров Д.П., Мельников А.В., Сахнов Е.В., Плиговка И.Н., Kochka V., Валик О.В., Фурсов А.А., Ганкин М.И., Комарова Е.В., Ломанова С.Б.

ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" МЗ РФ, г. Красноярск

Цель: изучить непосредственные результаты первых чрескатетерных имплантаций клапанов аорты (TAVR) в ФЦССХ г. Красноярска.

Материал и методы. Операция TAVR в 2012–2013 гг. была выполнена 14 больным с аортальным стенозом. Все пациенты имели показания для протезирования клапана (макс. градиент на АК 85,16 – 19,1 мм рт.ст., площадь отверстия АК 0,76 – 0,1см^2) и высокий хирургический риск для открытой операции и искусственного кровообращения (EuroScore 9,28 ± 2,4; Logistic EuroScore (mortality) 16,91 ± 9,7%; возраст 76,6 ± 6,8 лет; легочная гипертензия 6 (42,8%); ХОБЛ 3 (21,4%); стенозы сонных артерий 4 (28,6%); перенесенные ОНМК 2 (14,3%); ИМ 3 (21,4%); предшествующие операции на сердце – 8 (51,1%)), что обусловило TAVR в качестве метода выбора для протезирования клапана.

Результаты. Всем больным были имплантированы самораскрывающиеся биологические клапаны CoreValve феморальным чрескожным доступом с закрытием места пункции артерии ушивающими устройством. Анестезиологическое пособие – интубационный наркоз. Трансклапанный градиент после TAVR по ЭхоКГ на момент выписки: максимальный – 18,65 ± 7,1 мм рт.ст., средний – до 8,5 ± 3,9 мм рт.ст, регургитация на аортальном клапане – 0–I ст. у всех больных. Все вмешательства выполнены успешно, без больших осложнений (смерть, ОНМК, ИМ). Зарегистрированы два сосудистых осложнения: пульсирующая гематома – 1 (7,1%), пролеченная консервативно; диссекция ОБА – 1 (7,1%), выполнено стентирование. У 1 (7,1%) пациента через сутки после удаления электрода временной ЭКС возник гемоперикард, купированный перикардиоцентезом. У 1 (7,1%) пациента развилась AV-блокада, потребовавшая имплантации постоянного ЭКС. Все пациенты выписаны с положительной динамикой в клиническом статусе.

Выводы. Чрескатетерная имплантация аортального клапана обеспечивает эффективное лечение у пациентов с высокими рисками операции в условиях ИК. Программа внедрения метода в клиническую практику в подготовленном стационаре позволяет получить достаточный уровень безопасности на начальном этапе. Регулярное применение метода в клинике представляется необходимым для поддержания качественных показателей.

Стентирование общей печеночной и верхней брыжеечной артерий для остановки массивного послеоперационного артериального кровотечения

Суворова Ю.В., Таразов П.Г., Поликарпов А.А., Балахнин П.В., Полехин А.С.

ФГБУ "РНЦРХТ", г. Санкт-Петербург

Цель: оценить эффективность стентирования общей печеночной и верхней брыжеечной артерий для остановки массивного артериального кровотечения после обширных операций на поджелудочной железе (ПЖ).

Материал и методы. Позднее артериальное кровотечение, сопровождавшееся геморрагическим шоком, развилось на 20–30-е сутки у 4 больных: у 3 – после обширной резекции ПЖ по поводу рака и у одной пациентки – после резекции опухоли забрюшинного пространства с прорастанием в ПЖ. Во всех случаях выполнены экстренные эндоваскулярные вмешательства: установлены стент-графты в общую печеночную артерию в двух наблюдениях и в верхнюю брыжеечную артерию также у двух больных.

Результаты. В целом потребовалось осуществить 6 внутрисосудистых вмешательств у 4 больных. Во всех случаях при первой процедуре успешно установлены стент-графты в зону дефекта артериальной стенки. В трех наблюдениях выявлено формирование псевдоаневризм, а в одном – свободное поступление контрастного препарата в брюшную полость. У двух больных через 30 дней возникло повторное кровотечение вследствие аррозии сосудистой стенки из-за формирования панкреатического свища. В одном случае осуществлено повторное стентирование, во втором – эмболизация. Все процедуры – пять установок стент-графта и одна эмболизация – были технически успешны. Дальнейший прогноз определялся эффективностью лечения осложнений и течением основного заболевания.

Заключение. Рентгенэндоваскулярный гемостаз с помощью стент-графта является методом выбора в лечении массивного послеоперационного кровотечения из магистральных артерий, особенно у больных с высоким хирургическим риском.

Рентгенэндоваскулярная окклюзия в лечении кровотечений у больных раком шейки матки

Суворова Ю.В., Таразов П.Г., Винокуров В.Л., Ривина Е.В.

ФГБУ "РНЦРХТ", г. Санкт-Петербург

Цель: оценить эффективность артериальной эмболизации для остановки кровотечения у больных неоперабельным раком шейки матки.

Материал и методы. В исследование включены 49 пациенток с опухолями шейки матки $T_{2-3}N_xM_0$, находившихся на лечении в период с 2000 по 2013 г. Показанием для эмболизации служило опухолевое кровотечение, не купирующееся консервативно. Выраженная анемия выявлена в 19 из 49 (39%) наблюдений. Для окклюзии висцеральных ветвей внутренних подвздошных артерий (ВПА) во всех случаях использовали мелко нарезанную гемостатическую губку. При необходимости производили перераспределительную эмболизацию ягодичных артерий металлическими спиралями. У пациенток с нормальными показателями гемоглобина и эритроцитов перед введением эмболизата осуществляли болюсную химиотерапию препаратами платины (80–120 мг) и циклофосфаном (1000 мг).

Результаты. В постэмболизационном периоде пациентки отмечали боли внизу живота и подъем температуры тела до 38° С. Симптомы проходили самостоятельно и не требовали медикаментозной коррекции.

Кровотечение остановилось в ближайшие 1–6 дней у 45 больных (92%). В одном наблюдении для окончательного гемостаза потребовалось две повторные эмболизации на 3-и и 7-е

сутки, еще у двух больных повторные эндоваскулярные вмешательства выполнены на 3-и и 4-е сутки соответственно. У одной пациентки полный гемостаз был достигнут комбинацией эндоваскулярной окклюзии и консервативной гемостатической терапией. После успешного завершения эмболизации и удаления катетера у одной больной (2%) отмечен стойкий спазм в месте пункции бедренной артерии, который был купирован путем введения в перидуральное пространство 5 мл 0,5%-го раствора маркаина. Летальный исход возник у одной больной (2%) на 5-е сутки после успешной остановки профузного кровотечения. Причиной смерти послужило прогрессирования сердечно-сосудистой недостаточности на фоне анемии и генерализации опухолевого процесса.

Заключение. Эмболизация ветвей ВПА эффективно останавливает кровотечение у большинства больных раком шейки матки.

Возможности интервенционной коррекции дегенеративного кальцифицирующего аортального стеноза

Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Городская многопрофильная больница № 2, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: оценить возможности, спектр применения, непосредственные и отдаленные результаты интервенционных технологий коррекции тяжелого дегенеративного аортального стеноза (АС).

Материал и методы. В группу наблюдаемых пациентов включены 150 человек. Средний возраст – 78 ± 8 лет. У всех пациентов присутствовали тяжелый кальцифицирующий стеноз аортального клапана (АК), выраженная сердечная недостаточность (III–IV ФК по NYHA). Площадь АК по данным ЭхоКГ составляла 0,6 ± 0,2 см^2, средний градиент на клапане – 77 ± 22 мм рт.ст. Риск традиционного хирургического вмешательства у всех пациентов был высок (EuroSCORE – 27 ± 13, STS – 12 ± 4).

Всем больным была выполнена баллонная аортальная вальвулопластика (БАВ). В зависимости от показаний эти пациенты распределились следующим образом: паллиативное вмешательство в неоперабельных случаях с крайне высоким риском любого хирургического вмешательства – у 37 больных, у 17 из них БАВ выполнялась повторно; этапное вмешательство ("мостик") перед протезированием АК – у 74 больных, в том числе у 24 пациента с устранимыми посредством БАВ клиническими противопоказаниями к радикальной операции (нестабильная гемодинамика, кардиогенный шок, СН IV ФК, высокая легочная гипертензия); самостоятельное вмешательство – 39 больных.

У 27 пациентов была выполнена транскатетерная имплантация аортального клапана (ТИАК), в том числе у 17 – с использованием саморасширяющегося биологического клапана CoreValve Medtronic, у 10 – с использованием баллон-расширяемого биологического клапана Sapien Edwards. Все операции выполнялись трансфеморальным доступом с последующим ушиванием пункционного отверстия бедренной артерии устройством Prostar Abbott.

Результаты. Устойчивый клинический и эхокардиографический эффект (снижение ФК СН ⩽ II, увеличение площади аортального отверстия >1 см^2, снижение аортального градиента на ⩾50%) в течение 2 года и более после БАВ был достигнут у 39 пациентов (26%).

У 37 пациентов "паллиативной" группы (24,6%) эффект БАВ был, скорее, клиническим, нежели гемодинамическим, а также непродолжительным (3–6 мес), что потребовало выполнения повторных процедур 17 больным, поскольку БАВ оставалась у них единственным методом коррекции АС.

У всех остальных 74 пациентов (49,3%) БАВ рассматривалась как переходный этап к протезированию АК как открытому, так и транскатетерному. У 24 больных это стало возможным благодаря стабилизации гемодинамики после БАВ вследствие декомпрессии ЛЖ. 7 пациентам из этого числа была выполнена ТИАК, остальные направлены на хирургическое протезирование. 50 пациентов "переходной" группы, у которых БАВ не дала устойчивого эффекта и не влияла на снижение риска хирургического вмешательства, явились кандидатами для ТИАК. 14 больным она была выполнена, остальные находятся в листе ожидания.

Интраоперационная летальность при БАВ составила 2%, 30-дневная – 2,7%. Частота осложнений: гемоперикард – 2%, кровотечения – 2%, полная AV-блокада – 1%.

У 25 пациентов из 27 (93%) после ТИАК (период наблюдения до 2 лет) достигнуто значительное клиническое улучшение с редукцией ФК СН II и ниже. Средний градиент давления на протезе АК составил 12 ± 5 мм рт.ст., площадь АК 1,9 ± 0,3 см^2. В послеоперационном периоде умерло 2 больных (от ОНМК). В 2 случаях имела место дислокация протеза CoreValve, устраненная реимплантацией "клапан в клапан", в 1 случае – парапротезная АоНед II–III степени, устраненная баллонной постдилатацией, у 2 больных – полная AV-блокада, потребовавшая ПЭКС, у 1 пациента – диссекция наружной подвздошной артерии с кровотечением, ликвидированная имплантацией стент-графта.

Заключение. БАВ сохраняет свое значение как метод паллиативного лечения у неоперабельных больных и оправданна в качестве первого этапа, перехода к ТИАК у пациентов, имеющих высокий риск открытого хирургического вмешательства. ТИАК это способ радикальной интервенционной коррекции тяжелого АС, который является реальной альтернативой хирургическому протезированию у этих пациентов.

Методические и клинические аспекты двухлетнего применения транскатетерных аортальных биопротезов CoreValve Medtronic и Edwards Sapien

Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Городская многопрофильная больница № 2, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить методические особенности и клиническую эффективность двух наиболее используемых моделей аортального клапана (АК) для транскатетерного протезирования при тяжелом аортальном стенозе.

Материалы и методы: нами была проведена транскатетерная имплантация аортального клапана (ТИАК) у 27 пациентов, в том числе у 14 – с использованием саморасширяющегося биологического клапана CoreValve Medtronic, у 13 – с использованием баллон-расширяемого биологического клапана Sapien Edwards. Средний возраст составил 78 ± 8 лет. У всех пациентов присутствовали тяжелый кальцифицирующий стеноз АК, выраженная сердечная недостаточность (СН) (III–IV ФК по NYHA). Площадь АК по данным ЭхоКГ составляла 0,6 ± 0,2 см^2, средний градиент на АК 77 – 22 мм рт. ст. Риск традиционного хирургического вмешательства у всех пациентов был высок (EuroSCORE 27–13, STS 12–4). Все операции выполнялись трансфеморальным доступом с последующим ушиванием пункционного отверстия бедренной артерии устройством Prostar Abbott.

Результаты. У 25 пациентов из 27 (93%) после ТИАК (период наблюдения – до 2 лет) достигнуто значительное клиническое улучшение с отчетливой редукцией ФК СН II и ниже. Средний градиент давления на протезе АК составил 12 ± 5 мм рт.ст., площадь АК 1,8 ± 0,3 см^2. В послеоперационном периоде умерло 2 (7%) больных после имплантации клапана CoreValve. В первом случае имела место дислокация протеза CoreValve, устраненная транскатетерной реимплантацией "клапан в клапан", но осложнившаяся фатальным стволовым инсультом. Во втором случае смерть произошла в результате дислокации электрода ЭКС на фоне возникшей полной AV-блокады. В 2 (7%) случаях развилась выраженная парапротезная аортальная недостаточность (АН). В первом случае (Sapien) произошел разрыв корня аорты с формированием аневризмы и тяжелой АН, потребовавший открытой операции с репротезированием механическим протезом, во втором случае (CoreValve) регургитация была связана с недостаточным расправлением протеза и была устранена баллонной постдилатацией. У 3 больных

развилась полная AV-блокада, потребовавшая ПЭКС (11%) (2 – CoreValve, 1 – Sapien). Сосудистые осложнения были у 2 (7%) пациентов (1 – CoreValve, 1 – Sapien) – диссекция наружной подвздошной артерии с кровотечением, ликвидированная эндоваскулярно имплантацией стент-графта или компрессией баллонным катетером.

Заключение. Оба транскатетерных клапана показали достаточно высокую клиническую эффективность при лечении больных с тяжелым аортальным стенозом. Методика протезирования имеет существенные различия, связанные с конструктивными особенностями клапанов. Осложнения в нашем случае чаще встречались при использовании самораскрывающегося биопротеза CoreValve. Однако, чтобы судить о наличии связи эффективности и безопасности вмешательства с видом протеза, необходимо накопление дальнейшего опыта и получение более отдаленных результатов.

Спиртовая септальная абляция при обструктивной гипертрофической кардиомиопатии

Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Городская многопрофильная больница № 2, г. Санкт-Петербург

Место эндоваскулярной интервенции в лечении обструкции выходного тракта (ВТ) при асимметричной гипертрофии ЛЖ продолжает быть темой дискуссий с момента ее появления до настоящего времени. Основные аспекты, определяющие остроту этой дискуссии, – эффективность и радикальность септальной абляции, а также частота и тяжесть ее осложнений. Сущность операции спиртовой септальной абляции (ССА), как и открытой миосептэктомии, заключается в дозированной редукции массы гипертрофированного миокарда базальной части МЖП, ответственной за формирование субаортальной обструкции ЛЖ. Однако в генезе обструкции ВТЛЖ могут иметь большое значение сопутствующие аномалии клапанноподклапанного аппарата, которые не могут быть устранены эндоваскулярно и требуют обязательной хирургической коррекции. Кроме того, следует учитывать ряд важных моментов, которые могут значительно затруднить выполнение ССА или снизить ее эффективность: в особенности пациентами, подвергнутыми ССА, для оценки ее эффективности, а также для определения основных факторов, которые на нее влияли.

Материал и методы. С 2002 г. нами обследовано 242 больных с клинически значимой обструктивной ГКМП. Диагностика и отбор пациентов для ССА осуществлялись с помощью трансторакальной и чреспищеводной ЭхоКГ, МРТ, МСКТ, КВГ с манометрией. Проведена спиртовая абляция МЖП у 192 пациентов. При проведении операции проводились мониторинг градиента давления, КАГ, интраоперационная контрастная ЭхоКГ миокарда. Последующее наблюдение включало ЭхоКГ, ВЭМ, суточный мониторинг ЭКГ, МРТ. 36 пациентов, имевших противопоказания к ССА, направлены на миосептэктомию, либо продолжили консервативное лечение. К противопоказаниям относилась сопутствующая значимая аномалия клапанно-подклапанного аппарата МК, экстремальная гипертрофия МЖП, среднежелудочковый вариант обструкции ЛЖ.

Результаты. Эффективность операции составила 87%, летальность – 0,5% (1 больной). Интраоперационные осложнения включали преходящую полную AV-блокаду с временной ЭКС в течение 1–3 суток – 4,6%; с постоянной ЭКС – 0,5%; желудочковую тахикардию в анатомии септального кровообращения; локализация, распространенность и выраженность гипертрофии ЛЖ. Поэтому чрезвычайно важным аспектом применения септальной абляции для лечения обструктивной ГКМП являются тщательная диагностика и правильный отбор пациентов. Мы проанализировали результаты отдаленного наблюдения в раннем послеоперационном периоде, купированную ЭИТ – 0,5%, диссекцию коронарной артерии со стентированием – 0,5%. Отдаленные осложнения имели место в виде внезапной смерти (1 человек) через 30 дней после абляции (0,5%). Снижения систолической функции ЛЖ по клиническим параметрам и величине ФВ (как непосредственно после абляции, так и в отдаленном периоде) не наблюдалось. У 24 (13%) пациентов СА была неэффективной по клиническим признакам (стенокардия II ФК и выше, СН II ФК и выше) и данным ЭхоКГ (градиент давления больше 30 мм рт.ст. в покое). 14 больным выполнена повторная эффективная ССА на других септальных артериях. Причины неэффективности операции у оставшихся 10 больных: технически неблагоприятная анатомия септального кровообращения, не позволяющая выявить целевую артерию (рассыпной тип, малый диаметр), – 5, недиагностированные аномалии подклапанных структур МК – 2, двухуровневая субаортально-среднежелудочковая обструкция – 3. Эти пациенты были направлены на открытую операцию.

Заключение. В настоящее время частота осложнений ССА, особенно фатальных, значительно снизилась вследствие оптимизации методики и техники операции и внедрения эффективного интраоперационного контроля за зоной абляции, что позволяет достигнуть максимальной эффективности при минимально необходимой зоне повреждения миокарда МЖП. Показатели осложнений при ССА в специализированных центрах сегодня реально сопоставимы с таковыми при миосептэктомии, выполняемой в ведущих хирургических клиниках, представляющих “золотой стандарт” в лечении обструктивной ГКМП.

Наш опыт свидетельствует о достаточно высокой эффективности и радикальности ССА в группе пациентов, имеющих четкие показания к ней в большинстве наиболее распространенных типичных случаев обструкции ВТЛЖ при ГКМП. По нашему мнению, одной из наиболее значимых причин неудовлетворительных результатов ССА являются недостаточно точная диагностика и недоучет нередко встречающихся комбинированных причин обструкции ЛЖ, которые не могут быть устранены эндоваскулярным вмешательством. Большинство таких случаев было выявлено нами на диагностическом этапе, поэтому влияние их на результативность ССА было невелико. Более точные анатомо-физиологические представления о механизмах обструкции можно получить, используя наряду с ЭхоКГ другие высокоточные методы визуализации: МРТ, МСКТ, 3D-ЭхоКГ. В этом мы видим резерв для повышения эффективности диагностики и улучшения процесса отбора пациентов для септальной абляции.

Транскатетерное закрытие постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки с использованием окклюдера Amplatzer

Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Городская многопрофильная больница № 2, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: оценить возможность и результаты интервенционной коррекции постинфарктного ДМЖП в различные сроки после острого инфаркта миокарда.

Материал и методы. Нами прооперировано 6 пациентов (4 мужчин и 2 женщины) с постинфарктным ДМЖП в возрасте от 51 до 62 лет в сроки от 5 до 38 дней от момента развития ОИМ. Развитие септального дефекта у 3 больных в остром периоде ОИМ сопровождалось резкой дестабилизацией гемодинамики, развитием кардиогенного шока, что требовало проведения инотропной поддержки и внутриаортальной баллонной контрпульсации. У 3 больных на фоне относительной гемодинамической стабильности в более поздние сроки (28–38 дней) прогрессировала тяжелая СН (III–IV ФК по NYHA). У всех пациентов имел место высокий риск хирургического вмешательства, вследствие чего им было отказано в операции ушивания или пластики дефекта.

Всем пациентам был выполнено стентирование инфаркт-связанной артерии (ПМЖВ – 3, ПКА – 2, ОА – 1) в сроки от 14 ч до 2 сут ОИМ. У 4 человек ДМЖП имел апикальную локализацию, у 2 – базальную и располагался в зоне постинфарктной аневризмы МЖП. Все дефекты расценивались как сложные: множественные, туннелеобразные, имели размеры от 10 до 28 мм. Объем шунта через дефект оценивался по соотношению легочного и системного кровотока (Qp/Qs) по данным эхокар-

диографии и составлял от 2,4 до 3,4. ФВ ЛЖ составляла 35–48%.

Для транскатетерного закрытия ДМЖП у всех пациентов создавалась транскардиальная петля: артериальное колено трансфеморальным доступом и венозное колено через яремную вену. Использовались устройства для закрытия септальных дефектов Amplatzer: в 4 случаях были установлены 6 окклюдеров для МПП, в том числе по 2 у двух больных с множественными дефектами), у двух – 2 окклюдера для мышечной части МЖП. Размер окклюдеров от 12 до 28 мм. Осуществлялся перипроцедурный чреспищеводный или интракардиальный ЭхоКГ-мониторинг.

Результаты. У 4 пациентов закрытие постинфарктного ДМЖП было успешным, характеризовалось немедленным клиническим улучшением, отсутствием резидуального шунта. При дальнейшем наблюдении (до 2 лет) выраженность СН не превышала I–II ФК. 2 человека умерли во время операции, один из них, несмотря на полное закрытие дефекта, при явлениях полиорганной недостаточности на фоне терминальной СН, развившейся по причине поздней диагностики постинфарктного ДМЖП. У второй пациентки, оперированной в остром периоде ОИМ, не удалось локализовать окклюдер в МЖП по причине большой величины (28 мм) и сложной формы дефекта (разрыва), расслаивающего миокард от средней трети МЖП до верхушки ЛЖ.

Заключение. Транскатетерное закрытие постинфарктного ДМЖП может быть эффективным способом лечения этого тяжелого осложнения ОИМ, альтернативным хирургическому ушиванию или пластике дефекта, особенно у пациентов с подходящими анатомическими характеристиками дефекта, а также имеющими высокий риск хирургического вмешательства. Эффективность интервенционного закрытия дефекта зависит от исходного состояния гемодинамики и быстроты сердечной декомпенсации на его фоне: кардиогенный шок, операция по срочным показаниям в остром периоде ОИМ значительно повышают риск вмешательства и летальность. Дальнейшее улучшение результативности этого метода связано со своевременным распознаванием постинфарктных дефектов МЖП, организацией лечения этих пациентов, а также с совершенствованием и доступностью специализированных окклюзирующих устройств.

Особенности транссептальной пункции при лечении анатомически сложных форм митрального стеноза

Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Сергеев А.С., Игошин С.Д.

Городская многопрофильная больница №2, г. Санкт-Петербург

Транссептальная катетеризация – жизненно важный компонент митральной катетерной баллонной вальвулопластики (МКБВ). Транссептальная пункция должна быть выполнена не только безопасно, чтобы избежать перфорации сердца, но сделана помимо этого в определенном месте межпредсердной перегородки, чтобы облегчить процесс пересечения баллоном суженного митрального отверстия. Во избежание перфорации сердца некоторые операторы рекомендуют рутинное использование во время операции транспищеводной ЭхоКГ, чтобы облегчить оптимальное расположение иглы. Однако даже с эхокардиографическим сопровождением перфорации сердца случаются. Полезно использование недавно появившейся внутрисердечной ЭхоКГ, но она не столько широко распространена. Отсюда следует, что представление базового мастерского опыта существенно. Выполнять пункцию под контролем двухпроекционной рентгеноскопии проще, но однoплановой вполне достаточно.

Цель: выделить основные методологические особенности выполнения транссептальной пункции левого предсердия, обеспечивающие ее безопасность.

Материал и методы. МКБВ выполнена 119 больным. В половине случаев для этого использовали оригинальный баллонный катетер (БК), разработанный в 1987 г. в соавторстве с В.А. Силиным, после прекращения его производства применялись пластиковые БК фирмы разных производителей, а в последнее время “БК INNOE”. Во всех случаях удавалось достичь положительного гемодинамического и клинического результата, но успех в его достижении в большей мере был связан не с видом баллона, а с правильным выполнением трассептального доступа – пункции межпредсердной перегородки.

Длительное существование порока, мерцательная аритмия, легочная гипертензия, вызывающие увеличение предсердий, создавали большие технические трудности для успешного проникновения в левое предсердие через перегородку в 86,6% (у 103 больных). Такими же препятствиями служили деформации грудного отдела позвоночника и вторая половина беременности. Перечисленные выше состояния искажали анатомические ориентиры выбора места пункции и в двух случаях привели к перфорации камер с развитием гемоперикарда. У двух больных атриомегалия сопровождалась наличием тромба в ушке левого предсердия.

В итоге нами выработаны некоторые приемы, позволяющие избежать проведения катетера вне перегородки, и выполнять пункцию в таком месте, которое способствовало облегчению попадания в створ митрального клапана независимо от величины предсердия и выраженности изменений створок.

Условия безопасности обеспечивали – использование современной стандартной иглы с калибром концевой части 0,5 мм, анатомических ориентиров фиброзных колец клапанов, которыми служат катетеры, помещенные в корень аорты и правый желудочек. Основным приемом безопасного манипулирования служил контроль уровня положения иглы путем контрастирования через нее перегородки в области пункции. Направление вкола в сторону левого предсердия и глубина проникновения иглы в перегородку определялись по пятну контрастирования, выполненного через иглу. Поиску места пункции в стандартной ситуации могли помочь внутрипищеводная и внутрисердечная ЭхоКГ, но в конечном результате только регистрация микропузырьков в полости левого предсердия была единственным достоверным признаком проникновения через перегородку, а это было видно уже при контрастировании через иглу.

Заключение. Таким образом, безопасная пункция левого предсердия может быть осуществлена, если она с самого начала контролируется инъекцией контрастного вещества через транссептальную иглу.

Результаты хирургического лечения постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки

Сухова И.В., Юсифов Р.И., Майстренко А.Д., Гордеев М.Л.

ФГБУ “Федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова”, г. Санкт-Петербург

Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (ПИДМЖП) является одним из тяжелых осложнений инфаркта миокарда (ИМ), сопровождающимся высокой летальностью и низкой выживаемостью.

Цель: показать возможности хирургического лечения ПИДМЖП.

Материал и методы. С 2001 по 2011 г. включительно прооперировано более 500 пациентов с постинфарктными аневризмами левого желудочка (ЛЖ). Из них 17 пациентов имели ПИДМЖП. Возраст пациентов, у которых ИМ осложнился развитием ПИДМЖП, составил от 46 до 75 лет (средний возраст – 62,6 ± 8,2 года), среди них было 10 женщин и 7 мужчин. Период времени от момента перенесенного ИМ до оперативного лечения составил 53,8 ± 43,6 дня. ПИДМЖП закрывали заплатой из аутоперикарда или ксеноперикарда, доступ осуществляли через правое предсердие (ПП) у 3 пациентов или левую вентрикулотомию с доступом в области аневризмы у 14 больных. По показаниям выполнялась шовная аннулопластика митрального клапана (МК) у 2 и трехстворчатого клапана (ТК) у 5 человек. Всем пациентам выполнялась полная реваскуляризация миокарда: среднее количество дистальных анастомозов – 2,5. По характеру поражения коронарного русла пациенты распределились следующим образом: 2 имели поражение ствола левой коронарной артерии, у 12 было выявлено 3-арте-

риальное поражение, у 3 – изолированное поражение передней межжелудочковой артерии.

Исходно отмечалось увеличение полости ЛЖ: конечно-диастолический диаметр (КДД) ЛЖ составил 56,1 ± 6,9 мм, конечно-диастолический объем – 221,4 ± 48,5 мл, Фракция выброса ЛЖ была снижена до 44,6 ± 8,4%. Наличие выраженного левоправого сброса привело к увеличению размера правого желудочка (ПЖ) в среднем до 35,8 ± 5,7 мм и значительному повышению давления в легочной артерии (ЛА) до 63,2 ± 7,9 мм рт.ст.

По локализации ПИДМЖП больные распределились следующим образом: у 7 пациентов дефект сформировался в апикальном сегменте, у 5 – в срединном сегменте, у 5 – в заднебазальном сегменте перегородки. Время ЭКК составило 134,1 ± 50,1 мин, время аноксии – 93,4 ± 34,8 мин.

Результаты. Госпитальная летальность составила 11,8% (2). Один пациент умер на 5-е сутки от прогрессирующей сердечной недостаточности (СН), другая пациентка на 7-е сутки от полиорганной недостаточности на фоне прогрессирующей СН и резидуального ДМЖП. 2 человека в послеоперационном периоде нуждались в использовании внутриаортальной баллонной контрпульсации. Среднее время искусственной вентиляции легких составило 17,8 ± 5,7 ч, продолжительность нахождения в реанимационном отделении – 4,3 ± 2,1 дня.

В результате устранения ДМЖП и выполнения пластики аневризмы ЛЖ уменьшились размеры ЛЖ: КДД до 53,4 ± 7,0 мм, КДО левого желудочка после операции среднем составил 184,6 ± 41,2 мл. Однако ФВ практически не изменилась 43,3 ± 7,9%. Эффективное устранение ПИДМЖП привело к уменьшению размеров ПЖ в среднем до 30,2 ± 3,3 мм и существенному снижению легочной гипертензии: давление в легочной артерии после операции было 32,8 ± 9,4 мм рт.ст.

Заключение. По данным нашего опыта хирургического лечения ПИДМЖП мы рекомендуем отсрочить операцию, насколько позволяет клиническое состояние пациента, потому что смертность среди пациентов, перенесших хирургического лечение ПИДМЖП в первые 2 нед после ОИМ, является чрезвычайно высокой. Раннее хирургическое лечение ПИДМЖП и задний ПИДМЖП являются факторами ранней смертности. Предоперационная подготовка должна быть адаптирована для каждого пациента индивидуально. Пластика через вентрикулотомический разрез заплатой постинфарктного ДМЖП позволяет избежать дополнительного повреждения миокарда и одновременно устранить АЛЖ, что дает хороший непосредственный и отдаленный результат.

Лечение острого инфаркта миокарда, обусловленного острой окклюзией ствола левой коронарной артерии: ближайшие и среднеотдаленные результаты

Сухоруков О.Е., Асадов Д.А., Ковальчук И.А., Куртасов Д.С., Васильев П.С., Иоселиани Д.Г.

ГБУЗ "Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы"

Цель исследования. Оценка эффективности эндоваскулярных процедур (ЭВП) при остром инфаркте миокарда, обусловленном острой окклюзией ствола левой коронарной артерии (ЛКА).

Материал и методы. В настоящее время НПЦИК располагает опытом успешного лечения 42 пациентов с ОИМ вследствие острой окклюзии ствола ЛКА. Средний возраст пациентов составил 52 ± 2,3 года. Мужчин было 36 (85,7%). У 27 (64,3%) пациентов имел место кардиогенный шок различной степени тяжести. Из них в 24 (57,4%) случаях проводилась ВАБК во время и после ЭВП. Во всех случаях выполненные ЭВП заканчивались стентированием ствола ЛКА в различных вариантах. Голометаллические стенты использовались в 18 (42,8%) случаях, у 24 (57,2%) пациентов производили стентирование протезами с лекарственным антипролиферативным покрытием. Все пациенты получали двойную дезагрегантную терапию по принятой схеме.

Результаты исследования. Непосредственный успех ЭВП наблюдался в 40 (95,8%) случаях, в двух случаях (4,2%) отмечался феномен *no-reflow* после выполненных механической реканализации и транслюминальной ангиопластики (ТЛАП) ствола ЛКА. На госпитальном этапе 12 (28,6%) пациентов скончались в связи с нарастающими признаками сердечной недостаточности. Острых и подострых тромбозов, реокклюзий, повторных инфарктов в зоне ЭВП не отмечалось.

В сроки 8 ± 4 мес контрольное исследование прошли 24 (57,2%) пациента. Наряду с клиническими методами обследования (Холтеровский мониторинг, проба с физической нагрузкой, ЭхоКГ и др.), всем больным выполнялась контрольная КАГ, в результате чего гемодинамически значимый рестеноз был выявлен у 10 (42%) пациентов, что повлекло за собой ТЛАП *in-stent*-стеноза в 8 случаях. В одном случае был имплантирован стент с лекарственным антипролиферативным покрытием, и еще в одном была рекомендована хирургическая реваскуляризация миокарда в связи с множественным поражением коронарного русла. У остальных 14 (58%) больных наблюдался хороший среднеотдаленный результат ЭВП (у 12 из них были имплантированы стенты с антипролиферативным покрытием).

Выводы. ЭВП при острой окклюзии ствола ЛКА является эффективной процедурой у данной категории больных и часто является методом выбора. Применение комплексного подхода в лечении этих пациентов позволяет увеличить зону жизнеспособного миокарда и тем самым спасти жизни этих крайне тяжелых больных.

Регионарная химиотерапия местнораспространенного рака поджелудочной железы

Таразов П.Г., Поликарпов А.А., Павловский А.В., Козлов А.В., Гранов Д.А.

ФГБУ "РНЦРХТ", г. Санкт-Петербург

Цель: изучить результаты внутриартериальной терапии у больных неоперабельным раком поджелудочной железы.

Материал и методы. За период 2002–2012 гг. лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства выполнены у 205 больных (102 мужчин и 103 женщин, средний возраст – 60 лет). По классификации TNM аденокарцинома поджелудочной железы имела стадии $T_{3-4}N_{0-1}M_0$ локализовалась в головке (76%), теле (20%) или хвосте железы (3%) и была признана нерезектабельной (n = 172) или неоперабельной (n = 33). Механическая желтуха, присутствовавшая у большинства больных, была устранена с помощью хирургического анастомоза или чрескожного дренирования. Химиоинфузию (ХИ, 117 больных) в чревный ствол осуществляли введением 1000 мг/м^2 гемцитабина за 40–60 мин; циклы повторяли каждые 4 нед. Химиоэмболизацию (ХЭ, 44 больных) артерий, питающих опухоль, выполняли масляной суспензией, состоящей из 500–1000 мг/м^2 гемзара и 3–5 мл липиодола; процедуру повторяли также каждые 4 нед. У остальных 44 пациентов использовали комбинацию ХЭ и ХИ. Всего проведено 228 ХИ (от 1 до 6, в среднем 2), 108 ХЭ (от 1 до 8, в среднем 2,5) и 143 ХЭ + ХИ (от 1 до 6, в среднем 3,3). Для оценки результатов пациенты были стратифицированы по полу, возрасту, стадии заболевания, дозе вводимого химиопрепарата. Кроме того, учитывались только данные больных, получивших не менее трех циклов лечения и умерших к моменту анализа данных.

Результаты. После стратификации в группах осталось по 20 пациентов. По данным КТ после первого цикла ХИ частичный ответ отмечен у 6 (30%), стабилизация – у 7 (35%), прогрессирование опухоли – у 7 больных (35%). После ХЭ частичный ответ возник у 8 (40%), стабилизация –у 5 (25%), прогрессирование – у 7 пациентов (35%). Эти показатели после ХЭ + ХИ составили 30, 40 и 30% соответственно. Средняя продолжительность жизни в группах ХИ, ХЭ и комбинированного лечения составила 15,0 ± 4,8, 14,1 ± 3,9 и 17,9 ± 3,3 мес соответственно ($p > 0,05$).

Заключение. При соблюдении интервалов лечебных циклов все три использованных метода регионарной терапии способствуют продлению жизни значительной части больных местно-распространенным раком поджелудочной железы. Актуальной нерешенной задачей является определение наиболее эффективного метода лечения у конкретного больного.

Сравнение мануальной тромбэкстракции и стандартного чрескожного коронарного вмешательства у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента *ST*

Терещенко А.С., Миронов В.М., Меркулов Е.В., Самко А.Н.

Отдел рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ

Цель: сравнить применение мануальной тромбоаспирации перед ЧКВ со стандартным ЧКВ у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента *ST*.

Материал и методы. В период с 2010 по 2013 г. в исследование было включено 424 пациента с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента *ST*. Из них 216 пациентам была выполнена попытка аспирации тромбов из инфаркт-связанной артерии перед установкой стента. В 205 случаях была успешно выполнена мануальная тромбэкстракция (в 11 случаях тромбэкстракция не была выполнена по техническим причинам), 218 пациентам была проведена предилатация перед установкой стента либо прямое стентирование пораженного сегмента инфаркт-связанной артерии. В группе тромбэкстракции "оптимальная реперфузия", которая выражалась в наличии кровотока TIMI III, миокардиального свечения II–III степени и снижения сегмента *ST* > 70% через 90 мин после завершения вмешательства, определялась в 60,7% случаев против 34,6% в группе стандартной ЧКВ. Смертность в госпитальном периоде в группе с/без мануальной тромбэкстракции составила 2 и 2,3% соответственно.

Заключение. Тромбэкстракция с применением аспирационных катетеров показала себя эффективной и безопасной методикой предотвращения феномена *no-reflow* при проведении первичной ангиопластики. Для определения влияния тромбэкстракции на отдаленный прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента *ST* требуется проведение дальнейшего исследования.

Эндоваскулярный гемостаз при кровотечениях из органов гепатопанкреатодуоденальной зоны

Тибилов А.М.[1,2], Байматов М.С.[1], Кульчиев А.А.[2], Морозов А.А.[2], Тигиев С.В.[2], Тавитова А.Г.[1]

Республиканская клиническая больница МЗ РСО-Алания

[1] Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения

[2] Кафедра хирургии № 3 ФПДО СОГМА, Владикавказ

Актуальность. Гастродуоденальное кровотечение осложняет течение язвенной болезни у 15–20% больных и сопровождается летальностью от 10,8 до 19,3%. Острые аррозивные кровотечения, развивающиеся при остром деструктивном панкреатите, сопровождаются летальностью до 55–70%.

Кровотечения из раковых опухолей органов панкреатодуоденальной зоны в зоне прорастания в желудок или двенадцатиперстную кишку прогрессивно ухудшают состояние больных и, как правило, носят фатальный характер.

Эндоскопический гемостаз при гастродуоденальных кровотечениях у больных с деструктивным панкреатитом и раком малоэффективен. Летальность после операций, выполненных по поводу рецидива язвенного ГДК, достигает 34–73%, у пожилых пациентов с язвенной болезнью и онкологических больных этот показатель превышает 80%.

Цель: определить эффективность эндоваскулярных вмешательств в лечении гастродуоденальных кровотечений при заболеваниях билиопанкреатодуоденальной зоны у тяжелой группы больных.

Материал и методы. Анализируемый период – с 2004 по 20012 г. За этот период выполнено 18 эндоваскулярных вмешательств у 18 больных с ГДК. Из которых было 11 женщин, 8 мужчин в возрасте от 43 до 85 лет.

Выполнено 11 эмболизаций гастродуоденальной артерии (ГДА), 4 эмболизации ветвей печеночной артерии, 3 эмболизации нижней панкреатодуоденальной артерии, 1 пролонгированная инфузия в ГДА.

Выбор артерии подлежащей эмболизации и способа эмболизации производился по результатам целиакографии, печеночной артериографии и верхней мезентерикографии.

Результаты. Гемостаз достигнут у всех больных. Рецидивов кровотечений за весь период наблюдения за больными не отмечено.

Выводы. Артериальная эмболизация является эффективным методом лечения гастродуоденальных кровотечений при заболеваниях билиопанкреатодуоденальной зоны, позволяющим достичь стойкого гемостаза.

Рентгенохирургические методы лечения осложненного рака головки поджелудочной железы

Тибилов А.М.[1,2], Байматов М.С.[1], Кульчиев А.А.[2], Морозов А.А.[2], Тигиев С.В.[2], Тавитова А.Г.[1]

Республиканская клиническая больница МЗ РСО-Алания

[1] Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения

[2] Кафедра хирургии № 3 ФПДО СОГМА, г. Владикавказ

Цель: изучение эффективности комплексных рентгенохирургических вмешательств в лечении обтурационного синдрома, обусловленного раком головки поджелудочной железы (РПЖ). Оценка эффективности регионарной химиотерапии (РХТ) в лечении РПЖ.

Материал и методы. Анализируемый период – 2001–2012 гг. За данный период в отделении получили лечение 450 больных РПЖ. У 402 больных заболевание осложнилось развитием механической желтухи (МЖ), у 22 – опухолевым декомпенсированным стенозом ДПК, у 5 – ЖКК из распадающейся опухоли.

Результаты. Среди 402 пациентов с МЖ состояние полностью стабилизировалось у 342 больных, уровень билирубина снизился частично у 48 больных, состояние существенно не изменилось у 12 больных. Осложнения после эндобилиарных вмешательств наблюдались у 14 больных (3,5%), из них тяжелые – у 3 больных (0,74%), умерло 2 больных (0,49%).

Стентирование ДПК выполнено у 12 больных со стенозом ДПК, у всех восстановлен пассаж пищи. Осложнений не было.

РХТ выполнена 60 пациентам. Наиболее эффективна РХТ при местно распространенном РПЖ, в данной группе получена 3-летняя выживаемость и более. Осложнений не было.

Эндоваскулярный гемостаз эффективен у всех 5 пациентов с ЖКК. Осложнений не было.

Выводы.

1. Чрескожные эндобилиарные вмешательства являются относительно безопасными и высокоэффективными методами лечения МЖ опухолевой этиологии. 2. Стентирование ДПК – это эффективный метод лечения декомпенсированного стеноза ДПК. 3. Эндоваскулярный гемостаз – наиболее эффективный метод лечения ЖКК из распадающейся опухоли ПЖ. 4. РХТ при местно-распространенном (2В–3 стадии) РПЖ позволяет увеличить показатели СПЖ до 19,5 мес, общей выживаемости около 22 мес с сохранением относительно удовлетворительного общего состояния больных.

Чрескожные эндобилиарные вмешательства в лечении механической желтухи опухолевого генеза

Тибилов А.М.[1,2], Байматов М.С.[1], Кульчиев А.А.[2], Морозов А.А.[2], Тигиев С.В.[2], Тавитова А.Г.[1]

Республиканская клиническая больница МЗ РСО-Алания

[1] Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения

[2] Кафедра хирургии № 3 ФПДО СОГМА, г. Владикавказ

Цель: оценить эффективность чрескожных чреспеченочных эндобилиарных вмешательств (ЧЧЭВ) в лечении механической желтухи (МЖ) опухолевого генеза.

Материал и методы. Анализируется 500 больных с МЖ опухолевой этиологии, которым выполнено 1200 ЧЧЭВ. Длительность МЖ составляла от 3 до 120 дней; уровень сывороточного билирубина – от 30 до 650 мкмоль/л.

По уровню блока больные были разделены на две группы: дистальный – 340 больных, проксимальный – 160 больных. У 350 больных уровень билирубина был более 200 мкмоль/л. Всем больным на первом этапе выполнялось наружное дренирование желчных протоков (НДЖП), на втором этапе – наружно-внутреннее дренирование (НВДЖП). У 100% с дистальным блоком желчных протоков (ЖП) и у 80% пациентов с проксимальным блоком ЖП на втором этапе выполнено НВДЖП. Больным с адекватной функцией билио-билиарного и билиодуоденального НВДЖП производилось стентирование желчных протоков.

Результаты. ЧЧЭВ выполнено всем 500 больным. Состояние полностью стабилизировалось у 395 больных. Осложнения различной степени тяжести отмечены у 32 больных, из них 4 тяжелых, умерло 2 пациента.

Выводы. ЧЧЭВ являются относительно безопасными и высокоэффективными методами лечения механической желтухи опухолевого генеза.

Выполнение НВД при дистальном уровне блока возможно практически во всех случаях, при проксимальном блоке – более чем в половине случаев.

Артериальная эмболизация в лечении неоперабельных опухолей мочевого пузыря, осложненных кровотечением

Тибилов А.М.[1,2], Байматов М.С.[1], Кульчиев А.А.[2], Морозов А.А.[2], Тигиев С.В.[2], Тавитова А.Г.[1]

Республиканская клиническая больница МЗ РСО-Алания

[1] Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения

[2] Кафедра хирургии №3 ФПДО СОГМА, г. Владикавказ

Актуальность. Не менее 30–50% пациентов со злокачественными опухолями органов малого таза поступают в стационары с далеко зашедшими стадиями заболевания. Кровотечения в 30–40% случаев осложняют течение неоперабельного рака органов малого таза III–IV стадий. Постгеморрагическая анемия ограничивает применение лечебных пособий. Медиана выживаемости не превышает 5–10 мес.

Цель: определить эффективность эмболизации ВПА при неоперабельных злокачественных опухолях мочевого пузыря, осложненных кровотечением.

Материал и методы. Анализируемый период – 2000–20012 гг. За этот период выполнено 150 эмболизаций внутренних подвздошных артерий (ВПА) у 80 больных, из которых было 18 женщин и 62 мужчины в возрасте от 45 до 87 лет. У всех больных верифицирован переходно-клеточный рак мочевого пузыря разной степени дифференцировки.

Двусторонняя периферическая эмболизация выполнена у 60 больных, односторонняя периферическая эмболизация – у 17 больных, стволовая эмболизация – у 3 больных.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде стойкий гемостаз достигнут у 95% больных. Рецидива кровотечения в течение 3–4 мес не отмечено у 83% больных. В период до 4 нед рецидивы макрогематурии отмечены у 22% больных. У 2 больных (2,5%) гемостаз достигнут не был, для его достижения потребовались дополнительные хирургические и эндоскопические вмешательства.

Выводы.

1. Артериальная эмболизация ВПА – эффективный метод лечения кровотечений из опухолей мочевого пузыря.

2. Двусторонняя периферическая эмболизация ВПА является наиболее эффективным методом гемостаза из неоперабельных опухолей мочевого пузыря.

3. Вовлечение в опухолевый процесс области шейки мочевого пузыря ухудшает результаты эмболизации ВПА.

Опыт эндоваскулярного лечения варикоцеле

Тибилов А.М.[1,2], Байматов М.С.[1], Кульчиев А.А.[2], Морозов А.А.[2], Тигиев С.В.[2], Тавитова А.Г.[1]

Республиканская клиническая больница МЗ РСО-Алания

[1] Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения

[2] Кафедра хирургии № 3 ФПДО СОГМА, г. Владикавказ

Актуальность. Варикозное расширение вен семенного канатика – широко распространенное заболевание, обнаруживаемое у 8–30% мужчин, у 40–80% больных выявляются нарушения сперматогенеза.

Цель: оценить эффективность чрескатетерной склероэмболизации ЛВСВ в лечении варикоцеле.

Материал и методы. Всего в отделении рентгенохирургии было выполнено 180 эндоваскулярных вмешательств, направленных на диагностику и коррекцию варикозного расширения вен семенного канатика у 172 больных с различной степенью варикоцеле в возрасте от 15 до 42 лет. В 135 случаях имело место рецидивное варикоцеле после операции Иванисевича, 9 из них оперированы дважды, у 4 было двустороннее варикоцеле.

Всем больным проводилась ретроградная флеботестикулография с последующей селективной катетеризацией тестикулярной вены с последующей ее эмболизацией металлическими спиралями и введением склерозанта. Эффективность эндоваскулярного лечения оценивалась по данным контрольной ретроградной флеботестикулографии, клинически и по данным послеоперационного УЗИ.

Результаты. Селективная катетеризация и последующая эмболизация ЛВСВ были удачными у 176 больных, у 8 выявлено внутрипочечное впадение ЛВСВ из них у 4 катетеризация не выполнена из-за технических трудностей. В дальнейшем 5 пациентам потребовалось повторное вмешательство, у 2 из них при повторном обследовании выявлено правостороннее варикоцеле, у 3 – рецидив заболевания слева. Всем 4 больным, которым не выполнена эмболизация по техническим причинам, выполнена повторная эмболизация ЛВСВ, двое направлены на открытое оперативное лечение.

Выводы. Рентгенэндоваскулярная склероэмболизация является эффективным и относительно безопасным методом лечения варикоцеле.

Сравнительная характеристика осложнений при различных способах доступа при выполнении ЧКВ

Торкунов Д.В., Леванин П.П., Перминов М.Г.

ГБУЗ СО "Уральский институт кардиологии", г. Екатеринбург

Цель исследования: проанализировать риск развития осложнений при трансрадиальном, трансбрахиальном и трансфеморальном доступах при выполнении ЧКВ.

Материал и методы. В Уральском институте кардиологии, сравнивая выполненную работу за 2012 и 2013 гг., нами была отмечена тенденция увеличения числа процедур с трансрадиальным доступом. В 2012 г. выполнено всего 1940 вмешательств, из них трансрадиальным доступом – 130 (6,7%), трансбрахиальным – 44 (2,3%) и 1766 (91%) – трансфеморальным доступом. В 2013 г. выполнено 2683 вмешательства, из них трансрадиальным доступом – 592 (22,1%), трансбрахиальным – 96 (3,6%) и 1995 (74,3%) – трансфеморальным доступом. Через сутки после вмешательства выполнялись осмотр и аускультация места пункции, на основании которых некоторым пациентам было выполнено УЗИ места пункции.

Результаты. В 2012 г. выявлено всего 65 осложнений, из них пульсирующих гематом бедренной артерии – 57, АВ-фистул бедренных артерий – 4, пульсирующих гематом плечевой артерии – 4, осложнений при лучевом доступе – 0. За 2013 г. – всего 72 осложнения, из них пульсирующих гематом бедренных артерий – 60, 4 АВ-фистул бедренных артерий, пульсирующие гематомы плечевой артерии – 8, осложнений при лучевом доступе – 0. При более детальном анализе пациентов, получивших осложнения, связанные с местом пункции за 2013 г., можно сделать вывод, что в основном это мужчины

(63%), возрастная категория 50–74 года; пожилые пациенты (старше 75 лет) составили 28%. При этом у 39 пациентов (6,59%) попытка радиального доступа была неудачной, что связано с выраженным вазоспазмом или артерией малого диаметра. У 78 пациентов (3,91%) попытка бедренного доступа была неудачной в связи с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей или выраженной извитостью подвздошных артерий.

Заключение. Трансрадиальный доступ на сегодняшний день является не модной тенденцией, а необходимостью. Он снижает риск развития осложнений, связанных с местом доступа, тем самым способствует ранней мобилизации больного по сравнению с бедренным и плечевым доступами ,и как следствие, уменьшает время пребывания больного в стационаре. Однако показатель неудачной попытки при трансрадиальном доступе увеличивается.

Результаты рентгенэндоваскулярных методов остановки кровотечений различной локализации

Турсунов Б.З., Усманов Х.Х., Абдуллаев Ф.Х., Абдукодиров А.А., Келдиеров Б.К.

Центральный госпиталь МВД РУз, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования: изучить результаты рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечении кровотечений различной локализации.

Материал и методы. За период с 2009 по 2013 г. в Центральном госпитале МВД РУз проведено 54 эндоваскулярных вмешательств у больных с кровотечениями различной локализации.

У 45 женщин отмечены маточные кровотечения, причиной которых у 37 больных являлась миома матки, в 8 – рак шейки матки. У 5 больных отмечались носовые кровотечения, из них у 1 больного артериовенозная мальформация основной кости и пазухи, у 4 – болезнь Рендлю–Ослера. У 3 больных имело место каротидно-кавернозное соустье с кровотечением из сосудов глазницы. У одного больного отмечено кишечное кровотечение вследствие ишемического язвенного колита.

Всем больным с маточными кровотечениями производилась эмболизация обеих маточных артерий с помощью эмболизирующих частиц (у 12 больных – фирмы BioSphere Medical) и в некоторых случаях дополнительно устанавливались спирали “Гиантурко”.

При носовых кровотечениях эмболизированы ветви наружной сонной артерии спиралями “Гиантурко”. При каротидно-кавернозных соустьях производилось эндоваскулярное разобщение каротидно-кавернозных соустий с помощью отделяемых баллонов.

У 1 больного с ишемическим язвенным колитом осложненным кровотечением, произведено стентирование критически стенозированной нижней брыжеечной артерии с последующим медикаментозным лечением.

Результаты. У всех больных, подверженных эндоваскулярным вмешательствам, достигнута полная остановка кровотечения. В отдаленные сроки (период наблюдения – до 4 лет) рецидива кровотечения не отмечено ни у одного больного. У больных с миомами матки после проведения ЭМА у 25 пациенток в течение 12–18 мес происходило значительное уменьшение размеров миоматозных узлов, у 20 больных отмечено устранение симптомов менометроррагии, у 14 – исчезновение симптомов сдавления близлежащих органов.

Выводы. Методы эндоваскулярного лечения высокоэффективны для остановки кровотечений различной локализации.

Результаты реканализации и баллонной ангиопластики артерий голени у больных диабетической стопой

Турсунов Б.З., Усманов Х.Х., Темиров С.Н., Абдуллаев Ф.Х., Келдиеров Б.К.

Центральный госпиталь МВД РУз, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. У больных сахарным диабетом развитие критической ишемии происходит в основном вследствие окклюзии артерий голени и стопы, однако нередки случаи сочетания с проксимальными окклюзиями на уровне бедренных или подвздошных артерий. Возможности открытых методов реваскуляризации у больных сахарным диабетом резко ограничены, а наличие очага деструкции на стопе создает высокий риск развития послеоперационных гнойных осложнений, что обрекает этих больных на ампутацию конечности.

Цель работы: оценить эффективность эндоваскулярных вмешательств у больных с диабетической стопой и КИНК, а также провести анализ ближайших и среднесрочных наблюдений за сохранностью конечности и выживаемости после реваскуляризации.

Материал и методы. Проанализированы результаты эндоваскулярных вмешательств на артериях 84 нижних конечностей у 78 пациентов с диабетической стопой II–IV степени по Wagner и критической ишемией нижних конечностей, проведенных в ЦГ МВД РУз за период с 2009 по декабрь 2013 г. Возраст больных – от 50 до 82 лет (мужчин было 43, женщин – 35). Для реканализации артерий голени использовались гидрофильные проводники Pilot 150 (фирма Abbot), для ангиопластики – баллонные катетеры Savvy Cordis длиной 80–120 мм, диаметром 2–3 мм. Время баллонной дилатации – 180–240 с. Бедренный антеградный доступ был использован в 79 случаях, подколенный антеградный – в 2, ретроградный через тыльную артерию стопы – в 2, ретроградная реканализация через коллатеральную ветвь в 1 случае. Наблюдение за пациентами осуществляли амбулаторно с оценкой состояния конечности, новых вмешательств на пролеченной конечности, ампутаций и смертности.

Результаты. Баллонная ангиопластика (БАП) только артерий голени была выполнена в 64 случаях, в 20 – бедренно-подколенного сегмента (БПС) и артерий голени, причем в 3 случаях БАП дополнена стентированием подколенной артерии. Технический успех составил 95,2%. Клинически значимых осложнений, потребовавших хирургического лечения, не было. У 97,5% больных, у которых удалось достигнуть восстановления магистрального кровотока до стопы, наблюдалось клиническое улучшение с исчезновением болей в состоянии покоя и заживлением язвенно-некротических дефектов. Двум больным выполнена ампутация бедра после неуспешной БАП. После успешной реваскуляризации и появления четкой демаркации 4 больным выполнена ампутация стопы по Шарпу, 12 – ампутация или экзартикуляция пальцев стопы Продолжительность наблюдения за больными составила в среднем 34,1 ± 8,1 мес. Повторные эндоваскулярные вмешательства были выполнены у 4 больных в связи с рецидивом критической ишемии, причем у 3 них первоначально была восстановлена проходимость только одной МБА, у одного больного – ЗББА. У 2 больных после стентирование подколенной артерии отмечен тромбоз стента через 6 и 8 мес после имплантации без рецидива критической ишемии. Среди больных, которым была выполнена успешная реваскуляризация, сохранность конечности за период наблюдения составила 96,3%, выживаемость – 93,4%.

Выводы. Эндоваскулярные вмешательства на артериях нижних конечностей при диабетической стопе с язвенно-некротическими поражениями являются единственным альтернативным методом спасения конечности у больных сахарным диабетом.

Эндоваскулярное лечение каротидно-кавернозных соустий

Усманов Х.Х., Абдукадыров А.А., Абдуллаев Ф.Х.

Центральный госпиталь МВД, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования: оценить эффективность эндоваскулярного метода лечения каротидно-кавернозных соустий.

Материал и методы. За период с 2008 по 2013 г. в Центральном госпитале МВД РУз было прооперировано 32 больных с каротидно-кавернозными соустьями (ККС). Мужчин было 25, женщин – 7. Возраст больных варьировал от 7 до 65 лет. Основную массу составили пациенты в возрасте от 30 до 40 лет. У 25 пациентов в анамнезе присутствовала черепно-мозговая травма различной степени тяжести, от сотрясения головного мозга до перелома основания черепа с ушибом головного мозга тяжелой степени. В 7 случаях определить причину возникновения ККС не представилось возможным. Сроки поступления пациентов варьировали от нескольких часов до 3 мес, что свидетельствовало о несвоевременной диагностике ККС в других стационарах. Хотя клинические проявления ККС очень характерны, больным на догоспитальном этапе выставлялся диагноз опухоли, абсцесса и гематомы ретроокулярной области. Окончательный диагноз мы устанавливали после церебральной ангиографии. Эндоваскулярное разобщение ККС производилось с использованием сбрасываемых баллонов и микроспиралей фирмы “Balt”.

Результаты. В 26 случаях удалось выключить соустье с сохранением проходимости внутренней сонной артерии (реконструктивная операция). В остальных 6 случаях произведены окклюзия внутренней сонной артерии на уровне соустья (деконструктивная операция). Причиной деконструктивных операций явились большой размер соустья (практически на весь диаметр внутренней сонной артерии) или щелевидное соустье. При деконструктивных операциях мы ни в одном случае не наблюдали ишемических нарушений. В одном случае ККС не выключено в связи с миграцией спирали, что привело к ишемическим нарушениям. В 29 случаях наблюдался полный регресс клинических проявлений ККС. В 2 случаях у пациентов наблюдаются неполное исчезновение экзофтальма и частичное сохранение глазодвигательных нарушений (при деконструктивных операциях).

Вывод. Таким образом, эндоваскулярное разобщение ККС является единственным и надежным методом лечения, позволяющим достичь хороших результатов при минимальных осложнениях.

Ранняя инвазивная стратегия лечения больных инфарктом миокарда без подъема сегмента *ST*

Филатов А.А., Лебедева А.Ю., Клыков Л.Л., Крылов В.В., Арефьев М.Н., Зайцев Д.Г., Матюшков Н.С., Варфоломеев С.И., Сницарь А.В., Соловьев А.С.

ГБУЗ “ГКБ №15 им. О.М. Филатова ДЗ г. Москвы”

Цель исследования: обоснование эндоваскулярного лечения у больных с ИМ б/п *ST* в первые сутки от начала болевого приступа.

Материал и методы. С 2011 г. в отделении РХМД было обследовано 346 больных ИМ без подъема сегмента *ST* в сроки от первых трех часов до 15 сут от начала болевого синдрома. Было 193 (55%) мужчины и 153 (45%) женщины, средний возраст составил 64 ± 2,7 года. В ГКБ № 15 им. О.М. Филатова использовали две тактики инвазивной стратегии лечения больных ИМ без подъема сегмента *ST*: отсроченная инвазивная – после 24 ч до 15 сут с момента госпитализации и ранняя инвазивная стратегия – до 24 ч от начала заболевания.

Результаты. У первой группы больных использовалась следующая тактика инвазивного лечения. Пациент госпитализировался в АРО. При нерецидивировании болевого синдрома и отсутствии динамики на ЭКГ больной переводился в отделение кардиологии вне зависимости от величины ферментов. Проведение коронароангиографии выполнялось в плановом порядке у 273 (78%) больных. Рецидивирование приступов стенокардии до проведения коронароангиографии и эндоваскулярного лечения (в отделении кардиологии) выявлено у 168 (61%) пациентов. 18 (6,6%) больным потребовалось проведение экстренной коронароангиографии в связи с рефрактерностью к медикаментозной терапии. Эндоваскулярные процедуры выполнены у 218 (79%) больных. Развитие трансмурального инфаркта миокарда до проведения коронароангиографии выявлено у 6 (2,2 %) больных. АКШ проведено 37 (14%) больным.

Вторая группа больных: всем больным инфарктом миокарда без подъема сегмента *ST* проводили коронароангиографию в течение первых суток госпитализации в АРО, а при рецидивировании болевого синдрома в течение двух часов. Количество больных 73. Эндоваскулярные процедуры выполнены у 47 (64%) больных. АКШ рекомендовано 21 (29%) больному.

Выводы. 1. Ранняя инвазивная стратегия снижает частоту постинфарктной стенокардии у пациентов ИМ без подъема сегмента *ST*. 2. Применение ранней инвазивной стратегии у пациентов ИМ без подъема сегмента *ST* снижает риск возникновения ОМИ с подъемом сегмента *ST*.

Стратегия эндоваскулярного лечения аритмий, сочетающихся с врожденными пороками сердца у детей

Хамнагадаев И.А.[1,3], Коков Л.С.[2,4], Школьникова М.А.[3], Термосесов С.А.[1], Ильич И.Л.[3], Миклашевич И.М.[1]

[1] ФГБУ “Московский НИИ педиатрии и детской хирургии” МЗ РФ, г. Москва

[2] ГБУЗ “НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы”

[3] ГБУЗ “ГКБ №12 ДЗ г. Москвы”

[4] ГБОУ ВПО “Первый МГМУ им. И.М.Сеченова” МЗ РФ

Цель: оценить рациональность стратегии интервенционного лечения аритмий, сочетающихся с врожденными пороками сердца у детей.

Материал и методы: С 2008 по 2011 г. в Московском НИИ педиатрии и детской хирургии проведено эндоваскулярное лечение нарушений ритма сердца и проводимости у 1531 больного в возрасте от 1 года до 17 лет. У 65 больных (4,2%), составивших основную группу (25 пациентов женского пола), нарушение ритма сердца и проводимости сочеталось с врожденными пороками сердца (ВПС), поддающимися эндоваскулярной коррекции. Тахиаритмия (ТА) в основной группе диагностирована у 52 пациентов, брадиаритмия (БА) – у 13 больных. Группа сравнения: 60 человек, из них 22 женщины, с сопоставимым возрастным и половым составом, а также аналогичными видами аритмий без сочетаний с ВПС. Всем пациентам проведена электрокардиография (ЭКГ) в 12 стандартных отведениях, 24-часовой мониторинг ЭКГ, трансторакальная эхокардиография. Всем больным проведено интервенционное лечение в рентгеноперационной. Контрольные точки исследования: непосредственный технический успех и продолжительность вмешательства, эффективная доза, осложнения.

Результаты. В основной группе 52 больным с ТА (синдром Вольфа–Паркинсона–Уайта – 38 пациентов, пароксизмальная атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия – 5 пациентов, фокусная предсердная тахикардия – 9 пациентов) выполнена радиочастотная абляция (РЧА) субстрата аритмии в сочетании с эндоваскулярной окклюзией межпредсердного дефекта (МД) (46 пациентов) или открытого артериального протока (ОАП). У 13 больных с БА во всех случаях отмечено сочетание с МД. В данной подгруппе больных во всех случаях выполнена имплантация системы постоянной эндокардиальной стимуляции в сочетании с эндоваскулярной окклюзией МД. У 2 больных с синдромом Вольфа–Паркинсона–Уайта диагностирована коронаро-легочная фистула. РЧА субстрата аритмии в большинстве случаев выполнялась до эндоваскулярной коррекции ВПС в связи с тем, что МД мог быть использован как доступ в левые отделы сердца. Непосредственный технический успех составил 100%. Время вмешательства, а также

эффективная доза в основной группе статистически значимо не отличались от таковых в группе сравнения. Осложнений не было.

Выводы. Нарушения ритма сердца, требующие интервенционной коррекции, у детей в 4% случаев ассоциированы с такими ВПС, как МД, ОАП или коронаро-легочная фистула. Наиболее часто сочетаются синдром Вольфа–Паркинсона–Уайта с МД (35 (54%) больных). Одномоментное интервенционное лечение аритмий и коррекция ВПС – эффективная и безопасная процедура. Интервенционное вмешательство, направленное на устранение нарушений ритма сердца и коррекцию сопутствующих ВПС во время одной процедуры, является рациональной стратегией лечения в педиатрической практике.

Выбор тактики эндоваскулярной реваскуляризации миокарда при многососудистом поражении коронарных артерий

Хайрутдинов Е.Р.[1,2], Шугушев З.Х.[1], Максимкин Д.А.[1], Араблинский А.В.[2,3]

[1] НУЗ "ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД»", г. Москва

[2] ГБУЗ "ГКБ им. С.П. Боткина ДЗ г. Москвы"

[3] Кафедра терапии и подростковой медицины ГБОУ ДПО "РМАПО"

Цель исследования: сравнить результаты различных тактик эндоваскулярной реваскуляризации миокарда у пациентов с ИБС при многососудистом поражении коронарных артерий.

Материал и методы. С 2007 г. в исследование было включено 175 больных, которые после проведения рандомизации были разделены на две группы: полной (83 пациента) и неполной (92 больных) реваскуляризации миокарда. Все пациенты в соответствии с разработанным алгоритмом были разделены на три группы: полная (1-я группа, n = 63), функционально адекватная (2-я группа, n = 86) и неполная (3-я группа, n = 22) реваскуляризация миокарда. Еще 4 больным была выполнена операция КШ, и в дальнейшем из исследования они были исключены. Исследуемые группы были сопоставимы по основным клиническим характеристикам. В предоперационном периоде пациентам выполнялись комплексное лабораторное и инструментальное обследования, включавшие обязательное проведение нагрузочной пробы. Эндоваскулярные вмешательства проводились на фоне двойной антиагрегантной терапии. Всего у 171 больного было выполнено 205 эндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях.

Результаты. Выживаемость пациентов на госпитальном этапе во всех группах составила 100%. Частота развития инфарктов миокарда (1-я группа – 1 (1,6%), 2-я группа – 1 (1,2%) и 3-я группа – 1 (4,55%) соответственно ($p > 0,05$), повторных процедур реваскуляризации миокарда (0 (0%), 1 (1,2%) и 1 (4,55%) соответственно ($p > 0,05$)) и основных сердечно-сосудистых осложнений (1 (1,6%), 1 (1,2%) и 1 (4,55%) соответственно ($p > 0,05$)) достоверно не различалась. Регресс клинической картины стенокардии на два функциональных класса и более наблюдался у 100% больных из 1-й и 2-й группы и 72,7% пациентов из 3-й группы ($p < 0,001$). Отдаленные результаты исследования прослежены у всех больных в срок наблюдения от 12 до 18 мес. Общая выживаемость в отдаленном периоде достоверно не различалась между исследуемыми группами. Частота развития инфарктов миокарда оказалась сопоставимой между 1-й и 2-й группами и достоверно чаще наблюдалась в 3-й группе (0 (0%), 1 (1,16%) и 2 (9,09%) ($p = 0,016$)). Необходимость в повторных эндоваскулярных вмешательствах была сопоставимой между группами (6 (9,52%), 11 (12,79%) и 5 (22,73%) соответственно ($p > 0,05$)). В то же время операции КШ достоверно чаще выполнялись в 3-й группе (0 (0%), 0 (0%) и 1 (4,55%) соответственно ($p = 0,033$)). Совокупный показатель основных сердечно-сосудистых осложнений составил в 1-й группе 7 (11,11%), во 2-й группе – 12 (13,95%) и в 3-й группе – 6 (27,27%) ($p > 0,05$).

Заключение. Тактика полной и функционально адекватной реваскуляризации миокарда при многососудистом поражении коронарного русла у пациентов с ИБС имеет сопоставимые непосредственные и отдаленные результаты вмешательства. Выполнение неполной реваскуляризации миокарда сопряжено со снижением непосредственного клинического успеха эндоваскулярного вмешательства, а также характеризуется повышением частоты развития инфарктов миокарда и выполнения операций КШ в отдаленном периоде наблюдения.

Непосредственные результаты эндоваскулярной эмболизации кровотечений у пациентов с опухолями головы и шеи

Хайрутдинов Е.Р., Цуркан В.А., Араблинский А.В.

Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения ГБУЗ "ГКБ им. С.П. Боткина ДЗ г. Москвы"

Кафедра терапии и подростковой медицины ГБОУ ДПО "РМАПО"

Цель исследования: оценить эффективность эндоваскулярной эмболизации в лечении кровотечений у пациентов с опухолями головы и шеи.

Материал и методы. В период с января 2010 по декабрь 2013 г. 25 больным с опухолями головы и шеи была выполнена эндоваскулярная эмболизация в связи с кровотечением. Этиологическими причинами кровотечения у 3 (12%) больных была карцинома языка, у 2 (8%) – плоскоклеточная карцинома миндалины, у 3 (12%) – карцинома мягкого неба, у 5 (20%) – кацинома гортани, у 7 (28%) – рак щитовидной железы и у 5 (20%) – карцинома глотки. Возраст больных колебался от 32 до 77 лет, средний возраст составил 56,3 года. Большинство больных были мужского пола – 16 (64%). 10 (40%) пациентам была выполнена эмболизация верхней щитовидной артерии, из них 8 – билатерально, 2 – унилатерально. 9 (36%) больным была выполнена билатеральная эмболизация верхнечелюстной артерии, 6 (24%) – билатеральная эмболизация язычной артерии. В качестве эмболизационного материала у 22 (88%) пациентов использовались сферические частицы ПВА размером от 150 до 700 мкм, а у 3 (12%) больных – гемостатическая губка и платиновые спирали.

Результаты. Эффективный гемостаз после эндоваскулярной эмболизации был достигнут у 23 (92%) пациентов. В 2 (8%) случаях кровотечение сохранялось, что потребовало проведение хирургической перевязки наружной сонной артерии. В связи с рецидивом кровотечения у 2 (8%) больных была выполнена повторная эндоваскулярная эмболизация. Все пациенты, у которых была выполнена эффективная эндоваскулярная эмболизация, были выписаны из больницы в течение недели после вмешательства.

Выводы. Эндоваскулярная эмболизация способна обеспечить быстрый и эффективный гемостаз при кровотечении у пациентов с опухолями головы и шеи.

Непосредственные результаты эндоваскулярной эмболизации у пациентов с легочными кровотечениями

Хайрутдинов Е.Р., Цуркан В.А., Араблинский А.В.

Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения ГБУЗ "ГКБ имени С.П. Боткина, ДЗ г. Москвы"

Кафедра терапии и подростковой медицины ГБОУ ДПО "РМАПО"

Цель исследования: оценить эффективность эндоваскулярной эмболизации у пациентов с легочными кровотечениями.

Материал и методы. В период с января 2008 по май 2013 г. 53 больным с рецидивирующим легочным кровотечением, неэффективной гемостатической терапией и эндоскопическим гемостазом была выполнена ангиография бронхиальных артерий. Наиболее частой этиологической причиной легочного кровотечения был рак легкого – 24 (45,3%) больных, абсцесс легкого – 10 (18,9%) больных, бронхоэктатическая болезнь – 9 (16,8%) больных, другие причины – 10 (18,8%) больных. Возраст больных колебался от 21 до 77 лет, средний возраст составил 54,3 ± 5,8 года. Большинство больных были мужского пола – 35 (66%). Эндоваскулярную эмболизацию легочного кровотечения удалось выполнить у 50 (96,2%) пациентов.

Всего было эмболизировано 84 сосуда: 56 бронхиальных артерий (34 правых и 22 левых), 15 межреберно-бронхиальных стволов, 7 общих бронхиальных стволов, 4 межреберные артерии и 2 ветви легочной артерии. В 2 (3,8%) случаях эмболизация источника легочного кровотечения не проводилась в связи с выраженным шунтированием крови в легочную вену. В качестве эмболизационного материала у 44 (88%) больных использовались частицы поливинилалкоголя (ПВА) размером от 300 до 500 микрон. Еще у 4 (8%) пациентов с признаками шунтирования крови из бронхиальных артерий в ветви легочной артерии была выполнена установка платиновых спиралей в дистальные отделы пораженных артерий с последующим введением частиц ПВА. Эмболизация АВМ легкого у 2 (4%) больных была выполнена с помощью платиновых спиралей.

Результаты. Эффективность эндоваскулярной эмболизации для остановки легочного кровотечения составила 96%. В 4 (8,3%) случаях в ближайшем послеоперационном периоде у пациентов возник рецидив легочного кровотечения, потребовавший проведения повторной эндоваскулярной эмболизации. В ближайшем послеоперационном периоде у 38 (76%) больных отмечались жалобы на боль в грудной клетке, а в 2 (4%) случаях дисфагия. Данные осложнения самостоятельно разрешились в течение 3 дней.

Выводы. Эндоваскулярная эмболизация бронхиальных артерий обеспечивает быстрый и эффективный гемостаз у пациентов с легочным кровотечением.

Гистологическое и электронно-микроскопическое исследования материала, полученного при выполнении эндоваскулярной катетерной атерэктомии

Ховалкин Р.Г.[1], Цыганков В.Н.[1,3], Чекмарева И.А.[1], Филиппова Е.М.[1], Коков Л.С.[2,3]

[1] ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" МЗ РФ

[2] ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского" ДЗ г. Москвы

[3] ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им И.М.Сеченова" МЗ РФ

Цель: оценить возможность выполнения полноценного гистологического и электронно-микроскопического исследования материала, полученного в ходе эндоваскулярной направленной катетерной атерэктомией системой "TurboHawk".

Материал и методы. В исследование включены 8 пациентов, которым была выполнена атерэктомия системой "TurboHawk" по поводу поражения артерий нижних конечностей. Материал, полученный в ходе каждого вмешательства, был направлен на гистологическое и электронно-микроскопическое исследования. Медиана возраста составила 70 лет, (НК – 58 лет, ВК – 76,5 года). Мужчин было 6, женщин – 2. Сахарным диабетом страдали 2 человека.

Результаты. Полученный субстрат полностью удовлетворял требованиям, предъявляемым к материалу, направляемому на гистологическое и электронно-микроскопическое исследования. В ходе анализа в ряде случаев при окраске на орсеин в структуре удаленного материала обнаружена внутренняя эластическая мембрана, что может служить индикатором радикальности выполненного вмешательства.

Ни при гистологическом, ни при электронно-микроскопическом исследованиях мы не выявили каких-либо значимых различий в полученном субстрате у больных с сахарным диабетом и у больных с атеросклерозом без сахарного диабета. Атеросклероз был верифицирован в 100% случаев.

При микроскопическом исследовании фрагменты субстрата, удаленные из сломанного стента, содержали большое количество грануляционной ткани, что может свидетельствовать о механизме его окклюзии, не связанном с гиперплазией неоинтимы.

Заключение. Атерэктомия системой "TurboHawk" позволяет без дополнительных устройств и манипуляций в ходе основного вмешательства получить морфологический материал из пораженного участка артерии, пригодный как для гистологического, так и для электронно-микроскопического исследования. Это можно использовать как для точной верификации диагноза, так и для проведения более глубокого анализа морфологии поражения и радикальности выполненной атерэктомии. Исходя из морфологической картины процесс формирования неоинтимы в стенте может быть расценен как особый вариант репаративной регенерации, что несколько отличается от общепринятых представлений о механизме формирования рестеноза в стенте.

Рентгенэндоваскулярное лечение кровотечений из опухолей матки

Цуркан В.А., Хайрутдинов Е.Р., Араблинский А.В.

Кафедра терапии и подростковой медицины ГБОУ ДПО "РМАПО"

ГБУЗ "ГКБ им. С.П. Боткина ДЗ г. Москвы"

Цель: оценить результаты эндоваскулярной эмболизации артерий малого таза при кровотечениях из опухолей матки.

Материал и методы. За период с сентября 2007 по ноябрь 2013 г. в клинике получили лечение 50 пациенток с маточным кровотечением из распадающейся неоперабельной опухоли шейки матки, средний возраст составил 64,1 ± 5,5 года (35–80 лет). У 28 (56%) больных кровотечение развилось на фоне проводимого химиолучевого лечения, у 22 (44%) – маточное кровотечение явилось первым проявлением онкологического заболевания. Всего было выполнено 53 эндоваскулярные процедуры, у трех пациенток потребовалось выполнить повторное вмешательство. В качестве эмболизирующих материалов использовали частицы поливинилалкоголя, металлические спирали.

Результаты. Технический успех был достигнут во всех случаях. Проведенный анализ лечения показал следующее: у 39 (78%) пациенток выполнена эмболизация маточных артерий с двух сторон, у 11 (22%) – выявлен рассыпной тип маточных артерий, в связи с чем выполнена эмболизация внутренних подвздошных артерий. Повторные вмешательства выполнены трем пациенткам с рецидивом кровотечения в сроки от 4 до 8 мес от момента первичной процедуры. При диагностической ангиографии у этих пациенток выявлено восстановление кровотока к опухоли из коллатеральных, аберрантных сосудов.

Заключение. Эмболизация маточных и внутренних подвздошных артерий является эффективным, безопасным и малоинвазивным методом в паллиативном лечении пациенток с кровотечением из злокачественных опухолей матки.

Химиоэмболизация артерий печени при лечении пациентов с метастазами колоректального рака

Цуркан В.А., Хайрутдинов Е.Р., Араблинский А.В.

ГБУЗ "ГКБ им. С.П. Боткина ДЗ г. Москвы"

Кафедра терапии и подростковой медицины ГБОУ ДПО "РМАПО"

Цель: оценить результаты химиоэмболизации печеночных артерий (ХЭПА) с использованием различных химиотерапевтических препаратов у больных с метастазами в печень при колоректальном раке.

Материал и методы. За период с сентября 2007 по ноябрь 2013 г. 98 пациентам с первично распространенным раком толстого кишечника выполнили радикальную операцию по удалению первичной опухоли. В дальнейшем при обследовании выявлены метастазы в печень. Преобладали пациенты мужского пола 68 (69,4%), средний возраст составил 66,1 ± 4,5 года (34–82 лет).

Все пациенты на момент включения в исследование прошли от 3 до 6 курсов системной химиотерапии и имели множественное билобарное метастатическое поражение печени. Последовательные процедуры масляной ХЭПА проводились с интервалом в 3–4 нед. Всего было выполнено 411 процедур ХЭПА (в среднем 4,7 ± 0,8).

В качестве химиотерапевтических препаратов использовали: доксорубицин (22%), эрбитукс (38%), оксалиплатин (28%) и митомицин С (12%). В качестве эмболизирующего агента использовали липиодол. Результаты проведенного лечения,

размеры метастатических поражений печени оценивались в динамике при помощи компьютерной томографии.

Результаты. Технический успех достигнут во всех случаях. При анализе результатов лечения выявлено, что у 21 (21,4%) пациента был достигнут частичный ответ на лечение – метастазы печени уменьшились в размерах, у 46 (47,0%) – отмечена стабилизация опухолевого процесса в печени и у 31 (31,6%) – отмечалось прогрессирование опухоли – увеличение в размерах и появление новых очагов. Одногодичная выживаемость пролеченных больных после начала эндоваскулярного лечения составила 78%. Оценка результатов эффективности лечения не показала статистически достоверной разницы в зависимости от выбранного химиотерапевтического препарата.

Заключение. Химиоэмболизация печеночных артерий является эффективным, безопасным и малоинвазивным методом в паллиативном лечении пациентов с метастазами колоректального рака в печень. Использование различных химиотерапевтических препаратов демонстрирует схожую эффективность.

Рентгенэндоваскулярные способы лечения пациентов с аневризмами висцеральных артерий

Цыганков В.Н., Францевич А.М., Варава А.Б.

ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" МЗ РФ, Москва

Цель: обобщить 10-летний опыт рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВ) при аневризмах висцеральных артерий (АВА).

Материал и методы. С 2004 по 2013 гг. в ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" МЗ РФ проведено лечение 53 пациентов в возрасте от 20 до 76 лет с АВА. Мужчин было 28, женщин – 25. Больных с истинными АВА было 24 (45,3%), с ложными – 29 человек (54,7%). Из 29 больных с ложными аневризмами посттравматических было 7 (24,1%), панкреатогенных 1-го типа – 16 (55,2%), панкреатогенных 2-го типа – 6 (20,7%). АВА были следующей локализации: селезеночная артерия (СА) – 30 (53,6%), печеночные артерии – 6 (10,7%), верхняя брыжеечная артерия (ВБА) – 3 (5,4%), поджелудочно-двенадцатиперстная артерия (ПДА) – 8 (14,3%), левая желудочная артерия – 1 (1,8%), желудочно-двенадцатиперстная артерия и панкреатические ветви – 6 (10,7%).

При лечении АВА разных локализаций нами были использованы различные РЭВ: эндопротезирование артерий как самораскрывающимися – 5 (11,4%), так и баллон-расширяемыми стент-графтами – 8 (18,2%) случаев. Эмболизация спиралями выполнялась в 29 (63,1%) случаях: артерии-источника дистальнее и проксимальнее шейки аневризмы – 6 (13,0%), артерии-источника проксимальнее устья аневризмы с ее полостью – 8 (17,4%), артерии-источника проксимальнее устья аневризмы – 7 (15,2%), эмболизация полости аневризмы – 7 (15,2%), полости аневризмы с защитой стентом – 1 (3,3%). Эмболизация артерии окклюдерами использована 5 (10,9%) раз. Другими агенты применялись в 2 случаях (4,3%). Также в 2 случаях наблюдался спонтанный тромбоз (4,3%).

Результаты. В 9 (17%) случаях РЭВ ограничилось диагностической ангиографией, в 44 (83%) – выполнена рентгенохирургическая изоляция аневризмы от кровотока. В 100% случаев получен хороший ангиографический результат. При ложных АВА 1-го типа после эндоваскулярного этапа в 15 (93,8%) случаях выполнялись открытые полостные операции, у 1 (6,2%) больного проведена лапароскопическая дренирующая операция. В экстренном порядке прооперированы 5 (11,4%) больных. В одном случае выполняли удаление гигантской аневризмы и резекцию селезенки после окклюзии селезеночной артерии.

После выполнения вмешательств были следующие осложнения: в 1 случае (2,2%) – некроз селезенки, потребовавший спленэктомии. Миграция стент-графта из ПДА в ВБА, что потребовало стентирования последней для сохранения проходимости – 1 (2,2%) больной. "Складывание" стент-графта в полости аневризмы – 1 (2,2%) случай. Операция завершена окклюзией проксимального участка СА. В 2 наблюдениях (4,4%) при АВА – миграция спиралей в полость аневризмы и селезеночную вену. Выполнена эмболизация афферентных артерий.

Выводы. Применение эндоваскулярных методов лечения позволяет надежно изолировать АВА из кровотока. У пациентов с ложными АВА 1-го типа эндоваскулярные вмешательства являются подготовительным этапом перед открытым хирургическим лечением. У пациентов с истинными и ложными АВА 2-го типа эндоваскулярные методы могут применяться как окончательный этап лечения.

Эндоваскулярное лечение заболеваний грудного отдела аорты

Черная Н.Р., Баяндин Н.Л., Коков Л.С., Соколов В.В., Глущенко И.А., Муслимов Р.Ш.

ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы"
ГБУЗ "ГКБ №15 им. О.М. Филатова ДЗ г. Москвы"

Цель: оценить возможности комбинированного и эндоваскулярного лечения аневризм аорты различных типов. Выработать диагностическую и хирургическую тактику для плановых и ургентных состояний.

Материал и методы. За период с 2010 по 2013 г. эндопротезирование грудного отдела аорты было выполнено 39 пациентам. По характеру поражения аорты больные распределились следующим образом: аневризмы дуги аорты и нисходящего отдела – 10 больных, расслоение 1-го и 3-го типа до De Bakey – 21 больной, травматический разрыв аорты – 4 пострадавших, аорто-бронхиальный свищ – 1 больной, аорто-пищеводний свищ – 1 больной, посткоарктационная аневризма – 1 и аневризма дистального анастомоза также 1 больной.

Результаты. Диагностика включала в себя рентгенографию грудной клетки, при которой у 93% больных может быть заподозрено заболевание аорты. Наибольшее значение при диагностике отдавали исследованию аорты с помощью чреспищеводной ЭхоКГ, контрастной КТ и МРТ. Компьютерная 3D-реконструкция аорты служила основой для планирования хирургических и эндоваскулярных вмешательств и явилась основным предоперационным пособием для подбора и подготовки эндоваскулярных протезов. На различных этапах лечения после предварительных шунтирующих или переключающих сосудистых операций КТ-ангиографию повторяли для уточнения изменившихся соотношений просвета аорты и состояния аневризмы.

Восьми пациентам выполнены "гибридные" операции, которые включали в себя наложение сонно-подключичного анастомоза, переключение сонных артерий в восходящий отдел грудной аорты.

Всем больным выполнено эндоваскулярное протезирование нисходящего отдела аорты. Размер протеза подбирался индивидуально, основываясь на данных контрастной КТ-ангиографии. Осложнения отмечены у 5 больных: эндолик II типа выявлен у одного больного, эндолик Ib типа также у одного пациента, преходящая параплегия развилась у 2 больных и окклюзия почечной артерии – у 1 больного.

Заключение. Эндоваскулярное протезирование аорты является малотравматичным и эффективным методом лечения пострадавших с заболеваниями аорты, при этом методе нет необходимости в торакотомии, пережатии аорты. Эндоваскулярное протезирование позволяет восстановить целостность стенки аорты практически у всех пациентов, что делает установку стент-графта методом выбора в лечении пациентов с заболеваниями аорты. Методы лучевой диагностики, и в первую очередь КТ-ангиография, позволяют планировать хирургическую тактику лечения больных и определять этапность хирургического лечения, служат необходимым пособием для определения типа и размеров эндоваскулярных протезов, способа их имплантации в сосудистое русло.

Феномен "*no-reflow*" при транслюминальной реваскуляризации высокого риска коронарных сосудов у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента *ST* и пути его предупреждения

Чернецов В.А., Кучеров В.В., Соколянский Н.В., Чернов С.А., Епифанов С.Ю., Малахов Д.В.

ФГКУ "Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко" Министерства обороны РФ

Механическая реперфузия признана лучшей лечебной стратегией при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента *ST.* Наличие большого внутрикоронарного тромба увеличивает риск дистальной эмболизации и развитие феномена "*no-reflow*", приводя тем самым к расширению зоны некроза.

Цель исследования. Изучить причины развития феномена "*no-reflow*", методы лечения и профилактики. Дать сравнительный анализ применения тромболитических препаратов и блокаторов гликопротеиновых 2b/3a рецепторов тромбоцитов при данной патологии.

Материал и методы. За период с 2005 по 2013 г. в отделении реанимации и интенсивной терапии для больных с острым коронарным синдромом Кардиологического центра ГВКГ им. Н.Н. Бурденко наблюдали 24 пациента с осложненным течением ангиопластики и стентирования, имеющих критерии развития реперфузионного повреждения миокарда и феномена "*no-reflow*". Из них 20 перенесли трансмуральный инфаркт миокарда, осложненный ранней постинфарктной стенокардией, остальные 4 пациента имели прогрессирующую стенокардию напряжения. Диагноз инфаркта миокарда верифицирован динамикой электрокардиограммы, данными эхокардиографии, повышением уровня АСТ, АЛТ, КФК, тропонина-Т. Всем больным в первые 48 ч от момента поступления проводилась селективная коронарография с последующей первичной чрескожной баллонной ангиопластикой и стентированием коронарных артерий.

Результаты исследования. При проведении ангиопластики высокого риска все больные получали адекватные дозы антикоагулянтов и дезагрегантов, однако в ходе проведения инвазивного вмешательства в указанной группе развились осложнения в виде фрагментации атеросклеротической бляшки или тромба с миграцией их в дистальное русло и нарушением антероградного коронарного кровотока. Для улучшения перфузии миокарда всем больным вводился гепарин в дозе 15–20 тыс. ЕД, однако только у 5 (20,8%) больных удалось добиться положительного результата. Отсутствие эффекта от гепарина давало основание для введения тромболитических препаратов (стрептокиназа 250 тыс. ЕД внутрикоронарно и 1 млн 250 тыс. ЕД системно в течение одного часа, тканевого активатора плазминогена – актилизе в дозе 10 мг болюсно и 40 мг системно в течение одного часа). Положительный эффект от введения тромболитических препаратов достигнут у 8 (33,3%) больных.

Несмотря на проводимую лекарственную терапию, при развитии окклюзирующих диссекций и "неуправляемого" тромбоза в стентах 2 (8,3%) больных умерли от рецидивирующего инфаркта миокарда, приведшего к прогрессирующей сердечной недостаточности.

Заключение. Таким образом, положительные результаты лечения у 9 (40,9%) человек при развитии феномена "*no-reflow*" показали преимущество препаратов из группы гликопротеиновых 2b/3a рецепторов тромбоцитов в лечении данного осложнения. Важным фактором профилактики является рутинное использование тромбоаспирирующих катетеров.

Гибридные операции "one-stop" как метод снижения госпитальной летальности у больных с сочетанной патологией (пороки сердца и ишемическая болезнь сердца)

Честухин В.В., Миронков Б.Л. Семеновский М.Л., Анискевич Г.В., Вавилов П.А.

ФГБУ "ФНЦТИО им. акад. В.И. Шумакова" МЗ РФ, г. Москва

При стандартном подходе к одновременной хирургической коррекции клапанной и коронарной патологии (аортокоронарное шунтирование и протезирование клапанов сердца) летальность остается достаточно высокой – от 6 до 12%. Предложенные в последнее время гибридные операции "one-stop", при которых одновременно проводятся баллонная ангиопластики (БАП) коронарных артерий и коррекция клапанной патологии, представляют собой альтернативу традиционному методу.

Цель исследования: проанализировать непосредственные результаты гибридных операций у больных с сочетанной патологией (пороки сердца и ишемическая болезнь сердца).

Материал и методы. За период с июля 2009 по март 2013 г. гибридные операции "one-stop" проведены у 80 больных с сочетанной клапанной и коронарной патологией. Среди пациентов было 36 (45%) женщин и 44 (55%) мужчины. Средний возраст больных – 63 ± 9,78 года (41–82 года). Средний функциональный класс сердечной недостаточности по NYHA – 3,27. Прогнозируемая летальность для данной категории больных при сочетанной операции (коррекция клапанной патологии + АКШ) по шкале EuroSCORE составила 10,42 ± 5,31%. Однососудистое поражение отмечено у 36 (45%), двухсосудистое – у 34 (42,5%), трехсосудистое – у 10 (12,5%) больных. В общей сложности этим больным произведена баллонная ангиопластика 142 артерий (индекс реваскуляризации – 1,77 ± 0,6 на пациента). Выполнена коррекция клапанной патологии сердца: у 35 больных – протезирование аортального клапана, у 27 – протезирование митрального клапана, у 15 – двухклапанное протезирование, у 3 – пластика митрального клапана. У 32% больных протезирование клапанов сердца сопровождалось дополнительными вмешательствами: пластика трикуспидального клапана – у 19 больных, вмешательства на восходящей аорте – у 3 больных, другие сочетанные процедуры – у 4 больных.

Результаты. Госпитальная летальность составила 2,5%, умерло два человека. Причины летальности – острая сердечно-сосудистая недостаточность и полиорганная недостаточность. Средняя кровопотеря по дренажам в послеоперационном периоде составила 176 ± 32 мл. Среднее время искусственного кровообращения – 82,7 ± 29,5 мин.

Выводы. Гибридные операции позволяют значительно снизить госпитальную летальность у больных с сочетанной патологией (пороки сердца и ишемическая болезнь сердца).

Значимость сосудистого и миокардиального поражения в оценке эффективности реваскуляризации при ИКМП

Честухин В.В.[1], Остроумов Е.Н.[1], Азоев Э.Т.[1], Саховский С.А.[1], Миронков А.Б.[1,2]

[1] ФГБУ "ФНЦТИО им. акад. В.И. Шумакова" МЗ РФ

[2] ГБУЗ "ГКБ №12 ДЗ г. Москвы"

Цель исследования. Определить влияние окклюзирующего поражения коронарного русла на функциональное состояние миокарда после реваскуляризации у пациентов с ИКМП.

Материал и методы. Обследовали 66 пациентов (61 мужчина и 5 женщин в возрасте от 46 до 73 лет) с диагнозом "ишемическая кардиомиопатия" (КДО ЛЖ – 256,1 ± 7,4 мл, ФВ ЛЖ – 36,1 ± 1,1%). Преобладающий тип поражения коронарного русла – окклюзии составили 52% (92 из 176 эпикардиальных ветвей). 46 пациентов имели при поступлении IV ФК ХСН по NYHA, 20 – III ФК ХСН по NYHA. С помощью эхокардиографии и однофотонной эмиссионной компьютерной томографии до и после чрескожного коронарного вмешательства оценивали динамику систолической и диастолической функции, измене-

ние перфузии, утолщения и движения миокарда левого желудочка.

Результаты. Полную реваскуляризацию (восстановить проходимость всех крупных эпикардиальных ветвей) удалось у 32 больных, неполную (открыть все ХТО) – у 34 человек. В общей группе достоверно возросла толерантность к физической нагрузке, ФВ ЛЖ выросла до 39,9 ± 1,1% (p < 0,01) вследствие уменьшения конечно-систолического объема, уменьшилась степень регургитации на митральном клапане с 1,6 ± 0,1 до 1,2 ± 0,1 (p < 0,007), снизилось давление в легочной артерии с 39,1 ± 1,7 до 32,1 ± 1,2 мм рт.ст. (p < 0,01). Различия в динамике основных функциональных показателей между группами полной и неполной реваскуляризации не выявлено.

Заключение. При ИКМП наблюдается многоуровневое по распространенности и степени обратимости повреждение миокарда и коронарных сосудов. Предсказать характер функционального ремоделирования миокарда после реваскуляризации чрезвычайно сложно, в частности, из-за мозаичности его повреждения, что предопределяет независимость клинического результата от объема восстановления коронарного русла.

Патофизиологическое обоснование отсроченного стентирования реканализованной хронической окклюзии коронарной артерии

Честухин В.В.[1], Миронков А.Б.[1,2], Азоев Э.Т.[1], Рядовой И.Г.[1], Саховский С.А.[1]

[1] ФГБУ "ФНЦТИО им. акад. В.И. Шумакова" МЗ РФ, г. Москва

[2] ГБУЗ "ГКБ №12 ДЗ г. Москвы"

Общепризнанна целесообразность стентирования зоны окклюзии коронарной артерии после ее успешной реканализации. Однако примерно в 5% случаев мы сталкиваемся с ситуацией, когда после реканализации артерия ниже окклюзии сохраняет малый диаметр, значительно меньше, чем в проксимальном сегменте. Определение параметров адекватного стента в этих условиях весьма проблематично.

Цель исследования: оптимизировать условия для стентирования окклюзированного сегмента, отсрочив процедуру на 4–6 нед для восстановления дистального отдела коронарной артерии.

Материал и методы. 26 пациентам (18 мужчин и 8 женщин) в возрасте 46–75 лет (средний возраст – 60,8 ± 8,2 года) выполняли отсроченное на 4–6 нед после реканализации стентирование. У 12 пациентов была окклюзирована ПМЖВ, у 12 – ПКА, у двоих – ОВ ЛКА.

Результаты. Непосредственно после реканализации и баллонной ангиопластики пораженных артерий наблюдали некоторое уменьшение диаметра проксимального сегмента артерии и неприемлемо малый для стентирования диаметр дистального сегмента. Исходный диаметр проксимального отдела 3,76 ± 0,81 мм уменьшился после реканализации до 3,28 ± 0,65 мм. Диаметр дистального отдела – 1,5 ± 0,28 мм. Таким образом, разница диаметров проксимального и дистального отделов составила 1,78 ± 0,7 мм. В дистальном сегменте выявляли наличие протяженной диссекции различной степени выраженности.

Через 4–6 нед при ангиографическом исследовании во всех случаях наблюдали полноценный антеградный кровоток, стенки артерии в дистальном сегменте ровные, без признаков диссекции. При этом диаметр проксимального отдела уменьшился до 3,09 ± 0,58 мм, диаметр дистального отдела увеличился до 2,64 ± 0,61 мм. Таким образом, разница в величине диаметров проксимального и дистального отделов уменьшилась до 0,45 ± 0,26 мм. В зоне предсуществующей окклюзии четко определялись параметры стеноза, которые позволяли выполнить стентирование одним стентом.

Заключение. Из представленных данных следует, что реадаптация артерии в условиях нормального давления и кровотока сопровождается ее дилатацией, уменьшением различия диаметров проксимального и дистального отделов, что создает оптимальные условия при отсроченном стентировании.

Применение бифуркационного стента "Bioss" у пациентов с острым коронарным синдромом

Шарабрин Е.Г.[1], Гил Р.[2], Шахов Е.Б.[1,3], Петров Д.В.[3], Зайцев А.И.[4], Серегин А.А.[4], Советская Е.В.[4], Шибанов Н.Л.[4]

[1] Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

[2] Центральный госпиталь Министерства внутренних дел, г. Варшава, Польша

[3] Городская клиническая больница № 5, г. Нижний Новгород

[4] Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России, г. Нижний Новгород

Цель: изучить отдаленные результаты применения бифуркационного стента "Bioss" у больных острым коронарным синдромом.

Материал и методы. Бифуркационный стент "Bioss" (Balton, Польша) имплантирован у 35 больных острым коронарным синдромом (ОКС). Мужчин было 32 (91%), женщин – 3 (9%), средний возраст – 62,1 ± 6,8 года (43–76 лет). Острый коронарный синдром с подъемом сегмента *ST* (ОКСп*ST*) был у 6 (17%) больных, ОКС без подъема сегмента *ST* (ОКСбп*ST*) – у 26 (74%), нестабильная стенокардия – у 3 (9%) больных. Преобладал 1.1.1 тип бифуркационного поражения – у 14 (40%) человек. Боковая ветвь стенозирована у 25 (71%) больных. Наиболее частым было поражение "передняя межжелудочковая артерия – диагональная артерия" – у 24 (68%) больных. Прямое стентирование выполнено у 5 (14%) человек. Разница диаметров основной ветви до и после отхождения боковой ветви составила 12,2 ± 3,2% (от 10 до 17%). Двухстентовая методика использована у 7 (20%) больных. Интраоперационная летальность – 0 случаев, госпитальная летальность – 1 (3%) человек. Время наблюдения составило в среднем 14,1 ± 5,8 мес (от 3 до 24 мес).

Результаты. Процедура была успешной у всех больных. Ранний тромбоз стента и развитие ОКСп*ST* выявлены у 1 (3%) больного (у него была высокая остаточная активность тромбоцитов после приема клопидогреля). В отдаленном периоде серьезные сердечно-сосудистые события наблюдались – у 3 (%), в том числе инфаркт миокарда – у 2 (6%), умер 1 (3%) больной. Повторная коронарография выполнена 12 (34%) больным. Рестеноз 40 и 60% наблюдался у 2 (5,7%) человек соответственно. Боковая ветвь проходима у всех больных и не стенозирована.

Заключение. Стент "Bioss" является относительно простым и удобным устройством для бифуркационного стентирования, по технологии имплантации практически не отличается от обычных стентов, обеспечивает быстрый доступ к боковой ветви, что очень важно у больных острым коронарным синдромом. Стент "Bioss" позволяет сохранить и восстановить геометрию основной ветви даже при значительной разнице диаметров до и после отхождения боковой. Отдаленные результаты показывают невысокий процент рестенозов и сохранение боковой ветви.

Опыт оказания неотложной медицинской помощи больным с инфарктом миокарда и подъемом сегмента *ST* в Луганской области

Шаповалов Н.А., Зинченко А.В., Некрасов Д.А., Пелешенко А.С., Некраса А.И., Дяченко М.Ю., Нестер О.Е., Саньков А.И., Пономарева Е.В.

Луганская областная клиническая больница, Украина

Введение. Одним из основных источников сердечно-сосудистой смертности является острый инфаркт миокарда со стойкой элевацией сегмента *ST* (STEMI). Позитивная динамика летальности STEMI пациентов возможна только после создания эффективной системы реперфузионного лечения.

В Луганской области разработана и внедрена региональная программа "Современная кардиологическая помощь", включающая организационные и лечебные алгоритмы оказания помощи больным с STEMI с соответствующим финансированием. В основу были положены рекомендации Европейского общества кардиологов (2012 г.) и общественной инициативы

"Stent for Life". Конечная цель – максимально быстрая доставка больных в катетеризационную лабораторию для открытия инфаркт-зависимой артерии и обеспечение ранней реперфузии миокарда. Благодаря активной помощи государственной администрации области и содействию Украинской ассоциации интервенционных кардиологов на базе областной клинической больницы создан прообраз "Реперфузионного центра", оказывающего помощь STEMI-пациентам в режиме 7 дней в неделю 24 часа в сутки (24/7).

Цель работы: провести анализ результатов первичного перкутанного коронарного вмешательства (п-ПКВ) у пациентов с STEMI при внедрении региональных медицинских программ.

Материал и методы. Проведен анализ историй болезни пациентов с STEMI после п-ПКВ и статистические данные работы кардиологических отделений области. Изучено 890 случаев. Оценка эффективности основывалась с учетом конечной точки – госпитальной летальности.

Результаты. За 9 мес 2013 г. выполнено п-ПКВ 280 пациентам (31,5%) с STEMI. Летальность составила 4,8%. Ограничений для проведения п-ПКВ (возраст, пол, наличие сахарного диабета и фракции выброса левого желудочка, кардиогенный шок) не было. За этот же период в области зарегистрировано 610 (68,5%) пациентов с STEMI, которым п-ПКВ не проводилось (отказ пациента или невозможность его транспортировки). Этим пациентам выполнялась тромболитическая и/или консервативная терапия. Летальность в этой группе составила 9,8%.

Выводы.

1. Рутинное проведение первичного ПКВ пациентов с STEMI в первые часы от начала симптомов является приоритетной задачей лечения.

2. Выполнение региональных программ с продуманным "локальным протоколом" (последовательность действий, система 24/7, внедрение логистики с учетом специфики области) позволило оказывать высокотехнологическую медицинскую помощь населению и снизить вдвое летальность у пациентов с STEMI.

Ангиографическая характеристика проходимости венечных артерий после тромболитической терапии у пациентов с инфарктом миокарда и подъемом сегмента *ST*

Шаповалов Н.А., Зинченко А.В., Некрасов Д.А., Пелешенко А.С., Некраса А.И., Нестер О.Е., Дяченко М.Ю., Саньков А.И., Пономарева Е.В.

Луганская областная клиническая больница, Украина

Основополагающим в лечении пациентов с инфарктом миокарда и подъемом сегмента *ST* (STEMI) является экстренное восстановление коронарного кровотока путем первичного перкутанного коронарного вмешательства (п-ПКВ) и/или тромболитической терапии (ТЛТ). Своевременная коронарная реперфузия снижает летальность и улучшает прогноз качества дальнейшей жизни. Эффективность ТЛТ по ангиографическим критериям изучена недостаточно.

Цель работы. Оценить степень реперфузии в коронарных артериях непосредственно после ТЛТ по данным селективной коронарографии (КВГ).

Материал и методы. Обследован 81 больной с STEMI (средний возраст – 61 год ± 8 лет) после тромболизиса (стрептокиназа, альтеплаза, тенектеплаза) по общепринятым схемам. Всем больным выполнялась селективная КАГ и при необходимости ПКВ соответствующей инфаркт-зависимой артерии в первые 12 ч заболевания. Пациентам была проведена ТЛТ в первые 5 часов от начала болевого синдрома (210,4 ± 63 мин).

Результаты. По данным КВГ выделены следующие группы: 1-я группа – 20 больных (24,69%), неэффективная ТЛТ (тромботическая окклюзия инфаркт-зависимой артерии TIMI-0); 2-я группа – 47 больных (58,02%), сомнительно эффективная ТЛТ (остаточный тромбоз, резидуальный стеноз в инфаркт-зависимой артерии >70% ограничивающие кровоток до TIMI I, II); 3-я группа – 14 больных (17,28%), клинически эффективная ТЛТ (остаточное сужение инфаркт-зависимой артерии <70%, кровоток TIMI III).

Достоверных различий по возрасту, полу, сопутствующей патологии между группами не было. У пациентов 1-й и 2-й групп выполнены ПКВ. В 3-й группе проводилось консервативное лечение согласно стандартным протоколам с последующей оценкой отдаленных результатов от 3 до 6 мес.

Выводы.

1. ТЛТ у больных с STEMI требует выполнения КВГ по неотложным показаниям с решением вопроса о ПКВ.

2. Использование ТЛТ в первые часы развития STEMI при отсутствии возможности проведения п-ПКВ позволяет в большинстве случаев восстановить кровоток в коронарных артериях и создать временные условия для транспортировки пациентов в реперфузионный центр.

Опыт применения съемных кава-фильтров в профилактике ТЭЛА в условиях региональной больницы скорой медицинской помощи

Шарафутдинов М.Р., Якубов Р.А., Тарасов Ю.В., Хайрутдинов А.И., Фатхуллин Р.Х, Чахоян А.М., Валиуллин Д.Х.

ГАУЗ РТ "Больница скорой медицинской помощи", г. Набережные Челны

Цель работы: представить опыт клиники по работе с временными кава-фильтрами при профилактике ТЭЛА.

Материал и методы. Для временной установки кава-фильтра отбирались пациенты с доказанным флотирующим тромбом протяженностью более 4 см по данным УЗДС вен нижних конечностей и/или по данным ангиографии. Показанием к установке фильтра в постоянной позиции явилась рецидивирующая ТЭЛА на фоне адекватных значений МНО. Для профилактики ТЭЛА использовались съемные кава-фильтры Optease (фирма Cordis) и ALN. Для удаления применялись различные петлевые ретриверы и ALN retriever kit. Фильтры устанавливали в инфраренальной позиции предпочтительно бедренным доступом, реже кубитальным и яремным доступами. Для удаления фильтров, уловивших тромбы, использовался правый яремный доступ.

Результаты. Всего было установлено 43 фильтра, из них Optease-28, ALN-15, удалено 34 фильтра. Кава-фильтры удаляли в различные сроки – от 3 до 215 сут, в среднем на 20-е сутки. В случае обнаружения в фильтре тромботических масс перед его удалением применялся катетер "ТРЭКС" (фирма "Комед"), всего было 9 таких случаев. Также был 1 случай, когда фильтр Optease был использован в качестве временного стента в нижнюю полую вену.

Технический успех при установке кава-фильтра составил 100%, при удалении успех операции – 97%, одному пациенту фильтр удалить не удалось на сроке 170 дней. Случаев ТЭЛА на фоне установленного кава-фильтра у пациентов выявлено не было. Однако у двух пациентов развился синдром нижней полой вены на сроках свыше 60 суток.

Выводы. Операция по установке кава-фильтра – спасительная операция для больного. Однако это потенциально инвалидизирующая операция. Если кава-фильтр может быть удален, он должен быть удален. Применение катетера "ТРЭКС" позволило удалять ранее "неудаляемые" кава-фильры с тромботическими массами на фильтре.

Первый опыт применения высоких эндоваскулярных технологий в лечении поражений артерий нижних конечностей

Шарафутдинов М.Р., Якубов Р.А.,Тарасов Ю.В., Хайрутдинов А.И., Фатхуллин Р.Х, Чахоян А.М., Валиуллин Д.Х.

ГАУЗ РТ "Больница скорой медицинской помощи", г. Набережные Челны

Приблизительно каждый 20-й пациент в возрасте старше 50 лет имеет атеросклероз артерий нижних конечностей, в пересчете на цифры это 8 миллионов жителей. При этом леталь-

ность в России достигает 61%. Частота ампутаций нижних конечностей в течение года после постановки диагноза составляет 10–40%. Летальность после ампутации в течение года – до 20%, в течение пяти лет – до 40–70%, через 10 лет – 80–95%.

Материал и методы. Для вмешательства отбирались пациенты с поражением артерий нижних конечностей, с классом ишемии не ниже IV по Rutherford, с сопутствующими заболеваниями, утяжеляющими их состояние. Большинство поражений относились к классу A или B по TASC II. Однако ряд пациентов были прооперированы и с более выраженным поражением – C и D по TASC. Это было связано с невозможностью проведения открытой реконструктивной операции. Использовались следующие устройства: система катетерной направленной атероэктомии TurboHawk – 35 случаев, система для удаления тромботических масс Rotrex&Aspirex – 7 случаев, режущий баллон – 7 случаев, использование Re-entry device Outback – 4 случая, комбинация с покрытым баллоном в бедренно-подколенном сегменте – 9 случаев, в берцовом сегменте – 11 больных.

Результаты. Технический успех операций составил 92%. Однако при выписке пациентов проходимость пораженного сегмента и сохранение конечности составили 69 и 84% соответственно. Таким образом, не каждая реокклюзия в раннем периоде приводила к потере конечности. Хотя до операции более чем в 70% случаев "грозила" ампутацией выше коленной щели.

Выводы. Применение высокотехнологичной помощи в лечении поражений артерий нижних конечностей позволило сохранить ноги пациентам, которым ранее было невозможно выполнить органосохраняющую реконструктивную операцию.

Опыт получения стереорентгенографических изображений у пациентов с сосудистыми дисплазиями печени и головного мозга

Шарафутдинов М.Р.[1], Зарипов Р.А.[2]

[1] ГАУЗ РТ "Больница скорой медицинской помощи", г. Набережные Челны,

[2] Казанская государственная медицинская академия, г. Казань

Современные методы медицинской визуализации постоянно совершенствуются. Вслед за стереоэндоскопами появились аппараты УЗИ с 3D в реальном времени.

В 1896 г. Max предложил идею стереорентгенографии. Позднее Ц.Я. Руссо создал устройство для стереорентгеноскопии.

На современном этапе развития интервенционной радиологии стереоизображение в реальном времени приобретает особую актуальность. Главным фактором получения стереоизображений является бинокулярность.

Основная формула определения величины стереобазы была предложена M. Levy-Dorn: A = H(H+E)/50E, где A – базис съемки; H – расстояние от фокуса рентгеновской трубки до кассеты; E – толщина исследуемого объекта.

Эта формула предложена для длиннофокусных систем с расстояниями 2–3 метра. При использовании C-дуги данная формула непригодна из-за выраженного параллакса.

Материал и методы. Данные изображение были получены на ангиографическом комплексе "Artis zee" (Siemens). В качестве объектов, использовались пациенты с гемангиомой печени и аневризмой головного мозга. Изображения были отредактированы с помощью программы Anaglyph Maker.

Результаты. В результате анализа полученных изображений в формуле предложенный Леви-Дорн был введен поправочный коэффициент, равный соотношению расстояния от фокуса до стола к фокусному расстоянию системы. Проще воспринималось изображение с угловой стереобазой, находящееся в центре, с малой толщиной объекта. Увеличение толщины объекта, увеличение параллакса окружающих тканей ухудшало восприятие. Уменьшение параллакса приводило к уменьшению пространственного разрешения по глубине.

Заключение. Субтракция и коллимация заметно облегчают наблюдение стереоэффекта. Использование крайних частей конусного пучка рентгеновских лучей нецелесообразно ввиду выраженного параллакса.

Лечение постпункционных пульсирующих гематом

Шевченко Ю.Л., Боломатов Н.В., Виллер А.Г., Харпунов В.Ф.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова, г. Москва

Цель исследования: оценить результаты внедрения нового метода лечения постпункционных пульсирующих гематом (ППГ) с помощью пункции и компрессии под контролем УЗИ.

Материал и методы. В нашем центре в период с 2005 по 2013 г. было проведено 19 556 эндоваскулярных операций и зарегистрировано 117 (0,6%) ППГ. Все пациенты с гематомами проходили лечение методом пункции и компрессии под контролем УЗИ. Перед началом манипуляции проводилась ультразвуковая оценка ППГ, выявлялся дефект в артерии и шеечной части ложной аневризмы. Затем в асептических условиях проводилось обкалывание раствором новокаина или лидокаина места предполагаемой пункции и под контролем УЗИ проводилась пункция и аспирация шприцем крови из ППГ. Одновременно с этим проводилась компрессия ультразвуковым датчиком над дефектом в артерии до прекращения кровотока в полости ППГ. Использование ультразвукового контроля при пункции и последующей компрессии дефекта в артерии необходимо для оценки эффективности сдавления артерии. Время компрессии 10–30 мин, затем накладывалась давящая повязка на 8–12 ч и назначался постельный режим. После удаления давящей повязки проводилось контрольное УЗИ для оценки эффективности процедуры.

Результаты. После проведения лечения окклюзия достигнута у 109 (93%) больных. Из них у 102 (87,1%) человек достигнута окклюзия после первого применения метода, у 7 (5,9%) больных – после второго. В 8 (7%) случаях потребовалась операция по ушиванию артерии. Инфекционных осложнений, травм кровеносных сосудов и нервов, кровотечений не отмечалось. Выписка из стационара 48 (44%) больных с ППГ была задержана на одни сутки, 15 (13,7%) – на двое суток. У остальных 54 (42,3%) больных с развитием ППГ и вылеченных при помощи пункции и компрессии под ультразвуковым контролем осложнение не повлияло на сроки пребывания в стационаре. После проведения пункции и компрессии только 3 (2,5%) больных жаловались на боли и нарушение чувствительности в области пункции и в ноге, которые продолжались не более 7 дней.

Выводы. 1. Метод пункции и аспирации ППГ по эффективности не отличается от других методов. 2. Он прост в использовании. 3. Кроме того, не требует специализированного оборудования, расходного материала и введения дополнительных лекарственных препаратов (антибиотиков, факторов свертываемости крови. 4. Уменьшение размера гематомы вследствие аспирации крови из полости позволяет снизить риск инфицирования, невропатии бедренного нерва и болевые ощущения пациентов.

Острый коронарный синдром: современные рекомендации в реальной практике

Шугушев З.Х., Максимкин Д.А., Петров А.С.

НУЗ "ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД»", г. Москва

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Цель: оценить эффективность и безопасность современных методов медикаментозного обеспечения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы. В исследование отобрано 202 пациента. В ходе рандомизации включено 180 пациентов, которые были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 48 пациентов, оперированных по поводу ОКС с подъемом сегмента *ST* в ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО "РЖД" с использованием во время операции бивалирудина. Во 2-ю группу вошли 54 пациента, оперированные по поводу ОКС в кардиодиспансере

г. Сыктывкара, которым во время операции применяли препарат “Монофрам”. Группа контроля анализировалась ретроспективно и составила 78 пациентов, у которых ЧКВ проводилось с использованием нефракционированного гепарина. У 32 больных на догоспитальном этапе выполнялся тромболизис препаратом “Актилизе”. Антиагрегантные препараты в комбинации 75 мг кардиомагнила и 75 мг клопидогреля получали 146 (81,1%) больных, а остальные 34 (18,9%) – получали антиагрегантные препараты в комбинации 75 мг кардиомагнила и 90 мг тикагрелора. У всех пациентов до операции оценивали риск развития кровотечения по шкале CRUSADE. В контрольной и 1-й группах всем пациентам были имплантированы стенты с лекарственным покрытием, а во 2-й группе – голометаллические стенты. Непосредственные и среднеотдаленные (с 6 до 8 мес, среднем 6,2 ± 1,4 мес) результаты лечения оценивали по следующим критериям: частота сердечно-сосудистых осложнений (смерть, инфаркт миокарда, повторные вмешательства), частота развития кровотечений в послеоперационном периоде.

Результаты. По результатам коронарографии однососудистое поражение встречалось у 26, 29 и 47 пациентов соответственно в трех группах, многососудистое поражение – у 7, 11 и 7 пациентов соответственно, бифуркационные поражения у 11, 14 и 17 пациентов соответственно ($p > 0,05$), поражения ствола ЛКА – у 4, 0 и 7 пациентов соответственно ($p > 0,05$). Согласно шкале GRACE 84 пациента (31,8%) имели высокий риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений ОКС. Технический успех вмешательства достигнут у 151 (94,3%) больного. Выживаемость пациентов на госпитальном этапе составила 96,2%. Частота кардиальных осложнений (MACE) на госпитальном этапе составила 6,9%, которые преимущественно отмечены у пациентов 2-й и 3-й групп. Повторные вмешательства провели у 9 больных (1,8%), которые вошли в 3-ю группу. В 1-й группе мы не наблюдали кровотечений и сердечно-сосудистых осложнений как на этапе госпитализации, так и в отдаленном периоде. Частота кровотечений во 2-й и 3-й группах составила 14,8 и 8,1% соответственно ($p < 0,05$). Отдаленные результаты в целом прослежены у 110 пациентов – 37, 38, 35 соответственно в каждой группе. Выживаемость в отдаленном периоде составила 100%. Неблагоприятные сердечно-сосудистые осложнения (MACE) отмечены у больных 2-й группы, частота которых составила 18,4% ($p < 0,0001$) преимущественно за счет повторных вмешательств у больных, которым имплантированы голометаллические стенты.

Выводы. Использование современных антитромботических препаратов (бивалирудин) во время чрескожных коронарных вмешательств у больных ОКС способствует достоверному улучшению непосредственных и отдаленных результатов эндоваскулярного вмешательства, что отразилось на отсутствии послеоперационных кровотечений (“больших” и “малых”) и неблагоприятных кардиальных осложнений по сравнению с пациентами, у которых применялись нефракционированный гепарин и монофрам.

Современный взгляд на отбор пациентов для плановых чрескожных коронарных вмешательств

Шугушев З.Х., Патрикеев А.В., Максимкин Д.А., Рудман В.Я.

НУЗ “ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД»”, г. Москва
Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ФПК МР РУДН, г. Москва
Кафедра госпитальной хирургии с курсом детской хирургии РУДН, г. Москва

Цель: оценить эффективность предложенного алгоритма отбора пациентов для плановых чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) и влияние его на прогноз больных стабильной стенокардией напряжения.

Материал и методы. В исследование было включено 210 пациентов. Средний возраст пациентов – 57,4 ± 2,3 года. Критерии включения: стенокардия II–III ФК (CCS); подтвержденная ишемия миокарда (по данным ЭКГ или нагрузочных тестов); субтотальный стеноз коронарной артерии или окклюзия; наличие сегментов нарушения локальной сократимости миокарда левого желудочка. Критерии исключения: острый коронарный синдром; стенокардия IV ФК; наличие критического стеноза коронарной артерии, требующего экстренного вмешательства; невозможность проведения эндоваскулярного вмешательства; многососудистое поражение коронарного русла, при котором риск вмешательства по SYNTAXscore был >32. После этапа рандомизации в исследование включено 170 пациентов, которые были разделены на 2 группы. В 1-й группе (n = 85) ЧКВ выполнялось по принципу “окклюзия/субтотальный стеноз=стент”. Во 2-й группе (n = 85) ЧКВ выполнялось только в случае наличия жизнеспособного миокарда в бассейне пораженной артерии. Отдаленные результаты прослежены в среднем за 18 ± 1,2 мес. Первичные конечные точки: частота сердечно-сосудистых осложнений (MACE – смерть, инфаркт миокарда, повторные вмешательства), динамика кинетики миокарда. Вторичные конечные точки: количество повторных госпитализаций по поводу прогрессирования ИБС, динамика клиники стенокардии (по данным нагрузочных тестов).

Результаты. Ангиографический успех и регресс стенокардии на 2 и более ФК в обеих группах составил 100%. В 1-й группе потребовалась установка в среднем 1,8 ± 0,2 стента, во 2-й группе – 1,3 ± 0,2 стента ($p = 0,03$). К концу исследования показатели функциональных тестов были лучше во 2-й группе ($p > 0,05$). У пациентов 1-й и 2-й групп частота повторных госпитализаций по поводу обострения ИБС составила 17,8 и 6,7% соответственно ($p < 0,05$). При этом в первой группе в 6 случаях (13,3%) были выполнены повторные вмешательства по поводу *in-stent*-стеноза, а во 2-й группе ЧКВ было выполнено лишь 2 пациентам на ранее не оперированных артериях. Кардиальных осложнений (MACE) в ходе исследования не диагностировано. В отдаленном периоде по сравнению с этапом госпитализации отмечено достоверное уменьшение размеров полостей сердца, а также систолической и диастолической функции сердца во 2-й группе по сравнению с 1-й группой. Улучшение локальной сократимости миокарда происходило как в 1-й, так и во 2-й группе. Однако в 1-й группе количество сегментов с нормальной кинетикой увеличилось с исходных 505 до 561 ($p < 0,05$), а во 2-й группе – с 521 до 601 ($p < 0,05$). Количество сегментов с гипокинезом сократилось с исходных 132 в 1-й группе до 86, в то время как во 2-й группе в конце исследования регистрировалось лишь 63 сегмента с гипокинезом против исходных 125. Динамика количества сегментов с акинезом была не выражена, однако тоже оказалась лучше во 2-й группе: их количество снизилось с 53 при первом осмотре до 35 в конце исследования ($p < 0,05$), в то время как в 1-й группе отмечалось уменьшение их количество до 42 против 52 исходно ($p > 0,05$).

Выводы. Определение жизнеспособного миокарда в зоне предполагаемого эндоваскулярного вмешательства является одним из современных, высокоэффективных методов при отборе пациентов для плановых ЧКВ, который помогает улучшить прогноз и клиническое течение ИБС в отдаленном периоде, а также способствует предотвращению “бессмысленных” реваскуляризаций.

Опыт эндоваскулярного лечения больных с бифуркационными поражениями ствола левой коронарной артерии

Шугушев З.Х., Максимкин Д.А.

НУЗ “ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД»”, г. Москва
Российский университет дружбы народов, г. Москва

Цель: изучить отдаленные результаты эндоваскулярных вмешательств у пациентов с бифуркационными стенозами ствола левой коронарной артерии и предложить оптимальный алгоритм эндоваскулярного подхода к лечению указанных пациентов.

Материал и методы. В исследование вошли 118 пациентов. В ходе исследования все пациенты были рандомизированы на 2 группы. В 1-ю группу вошли пациенты (n = 62), которым стентирование было выполнено с помощью одностентовой

техники “Provisional T”. Во 2-ю группу вошли пациенты (n = 56), которым стентирование выполнялось с использованием двухстентовых методик. Отдаленные результаты – от 12 до 24 мес (в среднем 19 ± 2,4 мес) – были прослежены у 50 пациентов из 1-й группы и у 48 пациентов из 2-й группы. Критерии включения в исследование: “истинный” бифуркационный стеноз ствола левой коронарной артерии по классификации A.Medina; стабильная стенокардия напряжения III–IV функционального класса. Всем больным стентирование бифуркаций коронарных артерий проводили только стентами с лекарственным покрытием. Первичные конечные точки: частота неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений (MACE – смерть, ИМ, повторные вмешательства). Вторичные конечные точки: рестеноз и поздний тромбоз в стенте по данным цифровой ангиографии и ВСУЗИ.

Результаты. Выживаемость в отдаленном периоде составила 100% в обеих группах. Частота неблагоприятных кардиальных осложнений (MACE) в обеих группах составила 6 и 4,2% соответственно (p = 0,04). Частота рестеноза в теле ствола левой коронарной артерии и в передней нисходящей артерии составила 0%. Рестеноз в огибающей артерии встречался у 12 и 2,08% наблюдений (p < 0,001). При этом в повторной реваскуляризации (TLR) нуждались 4% больных из 1-й группы и 2,08% из 2-й группы (p < 0,05). Диагностированного тромбоза стентов не выявлено ни в одной группе. При этом частота мальпозиции стента в огибающей артерии по данным ВСУЗИ среди всех пациентов составила 1,7%. Средняя площадь просвета ствола левой коронарной артерии составила 8,05 ± 0,02 мм^2 у больных 1-й группы и 8,23 ± 0,3 мм^2 у больных 2-й группы (p > 0,05). В передней нисходящей артерии этот показатель составил 6,8 ± 0,13 и 6,88 ± 0,21 мм^2 соответственно (p > 0,05), а в огибающей артерии – 5,79 ± 0,13 и 6,2 ± 0,21 мм^2 соответственно (p < 0,05). Толерантность к физической нагрузке в обеих группах достоверно не различалась и составила в среднем 131,93 ± 25,64 и 135,02 ± 19,93 Вт соответственно (p = 0,0491). У больных 2-й группы наблюдалось достоверное увеличение глобальной сократимости миокарда по сравнению с больными, у которых использовали стратегию “одного” стента – 59,10 ± 4,44 и 57,34 ± 4,91% соответственно (p < 0,05).

Заключение. Полученные результаты доказывают, что стратегия “полного” бифуркационного стентирования ствола левой коронарной артерии отличается большей эффективностью в отдаленном периоде по сравнению с “одностентовой” стратегией. Тем не менее выбор стратегии стентирования должен быть дифференцированным у каждого пациента и основываться на использовании современных методик контроля эффективности выполненного вмешательства, а также на тщательном методологическом, многокомпонентном отборе пациентов на дооперационном этапе.

Тактика лечения пациентов с истинными бифуркационными стенозами коронарных артерий: результаты пятилетнего исследования

Шугушев З.Х., Максимкин Д.А.

НУЗ “ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД»”, г. Москва
Российский университет дружбы народов, г. Москва

Цель: изучить отдаленные результаты разработанной стратегии эндоваскулярного вмешательства у больных с истинными бифуркационными стенозами коронарных артерии.

Материал и методы. В исследование вошли 310 пациентов. Критерии включения в исследование: “истинный” бифуркационный стеноз; диаметр боковой ветви не менее 2,0 мм; стабильная стенокардия напряжения III–IV функционального класса. Отдаленные результаты (до 5 лет) прослежены у 240 пациентов, из которых у 170 – коррекция бифуркационных стенозов выполнялась по методике “Provisional T”, а у остальных 70 пациентов с помощью различных методик “полного” бифуркационного стентирования. Всем больным стентирование бифуркаций коронарных артерий проводили только стентами с лекарственным покрытием. Первичные конечные точки: частота неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений (MACE – смерть, инфаркт миокарда, повторные вмешательства). Вторичные конечные точки: рестеноз и тромбоз стента по данным цифровой ангиографию и ВСУЗИ.

Результаты. Выживаемость пациентов составила 100% в обеих группах. Суммарная частота сердечно-сосудистых осложнений (MACE) составила 8,2% у пациентов после одностентовой коррекции бифуркации и 10% – после двухстентовой (p > 0,05). Нефатальный инфаркт миокарда развился в общей сложности у 2,9 и 8,6% соответственно (p = 0,023). Рестеноз боковой ветви диагностирован у 11,2% пациентов после “Provisional T”-стентирования и у 4,3% – после “полной” коррекции бифуркации (p = 0,001). При этом повторная реваскуляризация на целевом поражении потребовалась 5,3 и 1,4% больным соответственно (p < 0,05). Частота рестеноза в основной артерии составила 0%. У 2 (0,8%) из 240 больных подтвержден поздний тромбоз стента вследствие перелома стента. У пациентов из группы “полного” бифуркационного стентирования наблюдалось достоверное увеличение глобальной сократимости миокарда по сравнению с больными, у которых использовали стратегию “одного” стента – 59,10 ± 4,44 и 57,34 ± 4,91% соответственно (p < 0,05). ВСУЗИ выполнялось пациентам в конце операции, через 12 мес после операции и через 5 лет. По данным ВСУЗИ у пациентов после “Provisional T”-стентирования средний максимальный диаметр основной артерии бифуркации составил 3,67 ± 0,9, 3,65 ± 1,4 и 3,1 ± 0,8 мм соответственно, а у пациентов после “полного” бифуркационного стентирования – 3,7 ± 0,4, 3,65 ± 0,9 и 3,18 ± 0,8 (p > 0,05). При этом средний максимальный диаметр боковой ветви в группах достоверно различался и составил 2,85 ± 0,6, 2,72 ± 0,4 и 2,54 ± 0,8 после “одностентового” стентирования и 3,3 ± 0,2, 2,92 ± 0,4 и 2,67 ± 0,5 соответственно после “двухстентового” бифуркационного стентирования (p < 0,05).

Заключение. Совокупность полученных результатов свидетельствует о том, что предложенный алгоритм отбора и эндоваскулярного лечения, основанный на выявлении факторов риска эндоваскулярного вмешательства на дооперационном этапе, а также использование внутрисосудистых методов визуализации для контроля результатов лечения способствуют улучшению прогноза пациентов с истинными бифуркационными стенозами коронарных артерий.

Первый опыт применения цифровой системы визуализации Clear-stent при выполнении коронарного стентирования

Шукуров Б.М., Уфимцев В.С., Алейникова Е.С., Семилетова Г.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Цель исследования: определить эффективность цифровой системы визуализации ангиографического изображения clear stent для оптимизации имплантации стентов при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных сосудах.

Методы. Система цифровой визуализации clear stent (фирма Siemens) путем математического наложения ангиографического изображения коронарного сосуда в месте имплантации стента и изображения самого стента позволяет четко определить место имплантации, степень расправления и наличие деформаций структур стента, его прилегание к стенкам коронарного сосуда и т.д.

Результаты. Система цифровой визуализации clear stent использовалась нами при выполнении 20 коронарных вмешательств у больных ИБС. Возраст больных колебался от 52 до 85 лет. Мужчин было 16, женщин – 4.

Имплантированы коронарные кобальт-хромовые стенты диаметром 2,5–3,0 мм длиной 15–20 мм.

Сравнивали рутинную коронарографию после имплантации стента и изображение стентированного сегмента, полученное с использованием системы clear stent.

В 18 стентированных сегментах результаты рутинной коронарной ангиографии показали оптимальный результат стенти-

рования (по прилеганию к стенкам сосуда, расположению стента и адекватности по геометрии сосуда) и совпали с результатами анализа системой цифровой визуализации clear stent. В двух сегментах использование рутинной коронарографии показало оптимальный результат стентирования. Однако после анализа изображения, полученного с помощью системы clear stent, в обоих наблюдениях было выявлено неплотное прилегание стента к стенкам коронарного сосуда. Эти находки в одном случае потребовали дополнительного раздувания баллонного катетера с большим давлением, а в другом – использования баллонного катетера большего диаметра.

Дополнительные манипуляции позволили достигнуть оптимального результата стентирования по всем оцениваемым показателям.

Заключение. Таким образом, первый опыт применения цифровой системы визуализации clear stent позволяет сделать вывод, что она является эффективным методом интраоперационного контроля при имплантации коронарных стентов и позволяет оперативно исправлять ошибки при выполнении коронарных вмешательств.

Сравнение эмболизирующих материалов при выполнении эндоваскулярной эмболизации маточных артерий в лечении миом матки

Шукуров Б.М., Исаева Л.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Цель исследования: сравнить результаты применения взвеси поливинилалкоголя (PVA) и сферического эмболизата (Contour SE) при лечении миом матки

Материал и методы. Выполнена эмболизация маточных артерий 90 женщинам в возрасте 26–48 лет (средний возраст – 39,5 ± 6,0 года).

Большее количество больных было в возрасте от 35 до 45 лет – 78%.

Показаниями к операции были: обильные менструации – 68,5%; симптомы компрессии соседних органов – 42,0%; бессимптомный быстрый рост миоматозных узлов – 21,5% больных.

Размеры миомы: до 6 нед беременности – у 45 женщин (50%); от 7 до 11 нед беременности – у 36 больных (40%); более 11 нед беременности – 19 пациенток (20%).

В 48,4% наблюдениях наряду с крупным узлом присутствовали множественные миоматозные узлы. Все узлы располагались в большем своем объеме (более 50–75%) интрамурально, и все они не имели шейки.

Метод ЭМА использовался как самостоятельный метод лечения в 95% случаев. Операции проводились по стандартной методике с использованием катетера “Робертс”, гидрофильного проводника. Использовали взвесь PVA – 45 наблюдений; эмбосферы (Contour SE) – 45 наблюдений. Размер частиц – от 500–700 мкр.

Эмболизирующие вещества сравнивали по следующим критериям: удобство применения во время вмешательства, субъективные ощущения женщин после операции, изменения кровотока в миоматозных узлах по данным ультразвукового исследования.

Результаты. Мы отметили большее удобство использования сферического эмболизационного материала, его быструю готовность к использованию и, как следствие, снижение времени вмешательства, которое в среднем уменьшилось на 17 ± 2 мин. Женщины, у которых применялось сферическое эмболизационное вещество, быстрее восстанавливались после вмешательства (по субъективным данным). Боли беспокоили меньший период в среднем на 2 ± 0,5 часа, менее выражена была интоксикация. Ультразвуковая оценка кровотока в узлах, выполненная на 2–3-и сутки после вмешательства, не выявила явных различий при применении разных видов эмболизата.

Постэмболизационный синдром разной степени выраженности наблюдался у 72,5% пациенток, который нивелировался через 8–36 ч. В случаях применения сферического эмболизата период восстановления был короче.

Все женщины были выписаны на 2–3-и сутки после операции.

Выводы.

1. Эмболизация маточных артерий при лечении миом матки показала высокую эффективность.
2. Степень выраженности постэмболизационного синдрома может быть уменьшена при использовании сферического эмболизата.
3. Использование сферического эмболизата Contour SE сокращает время вмешательства и удобно в использовании.

Роль МСКТ в диагностике и выборе метода лечения травматических повреждений сердца и грудного отдела аорты

Ясакова Е.П., Зяблова Е.И., Шевченко Е.Г., Агурина Н.В.

Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, г. Краснодар

Цель исследования: оценить возможность мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) в диагностике и выборе тактики введения пациентов с травматическими повреждениями сердца и грудного отдела аорты (Ао).

Материал и методы. С 2007 по 2012 г. было обследовано 30 человек (возраст – 45 ± 19 лет) с подозрением на травматическое повреждение грудной Ао и сердца с помощью (Siemens Somatom Sensation 64 и Difinition 128, Германия). Проводились измерения диаметром Ао на разных уровнях, оценивались размеры ложных аневризм, у пациентов с ложными аневризмами сердца оценивалась функция левого желудочка.

Результаты. У 2 пациентов были выявлены разрывы дуги аорты, у 23 – разрывы нисходящего отдела Ао с формированием ложных аневризм, у одного – травматический вывих сердца с повреждением перикарда, у 5 – разрывы левого желудочка с формированием ложных аневризм и у двух пациентов – ранения сердца.

Пяти пациентам с разрывом нисходящего отдела аорты было выполнено стентирование Ао, 18 – протезирование Ао, одному – линейное ушивание дуги аорты и одному – протезирование дуги Ао. Пяти пациентом с травматическими аневризмами ЛЖ было проведена пластика, двум – ушивание ранения ЛЖ и одному – дефекта перикарда. Вследствие осложнений отмечено три летальных исхода в сроки от двух суток до месяца. 27 пациентов были обследованы после эндоваскулярного и хирургического лечения в сроки от суток до двух месяцев.

Заключение. МСКТ позволяет достоверно оценить характер повреждения сердца и грудного отдела аорты с точной локализацией места повреждения, диагностировать осложнения и помочь определить тактику дальнейшего ведения таких пациентов.