

скуляризации миокарда. Мы сравнили 2 группы пациентов: 63 после стентирования и 49 после шунтирования КА.

Результаты. Все 190 пациентов после оперативного лечения отмечали улучшение самочувствия, уменьшался функциональный класс стенокардии. 40 пациентам, у которых вновь появились приступы стенокардии в отдаленном периоде, выполнили коронарографию (КАГ): из них 25 после СКА - у 15 стент проходим, у 5 имеется стеноз в стенке, у 5 стент окклюзирован; 15 после КШ – у 11 шунт проходим, у 3 стеноз в шунте, у 1 шунт закрылся.

Получена информация о самочувствии 115 пациентов. После КШ 52 человека: 35 чувствуют себя хорошо, 16 отмечают плохое самочувствие, 1 умер (причины смерти неизвестны). После СКА 63 пациента — 43 чувствуют себя хорошо, 18 отмечают плохое самочувствие, двое умерли (один — от тромбоэмболии легочной артерии, второй — от инфаркта миокарда).

При оценке КЖ с помощью опросника SF-36 мы выявили существенные различия показателей у больных после разных видов односторонней реваскуляризации миокарда. Среднее значение показателей КЖ после СКА для 8 шкал опросника SF-36 колеблется от 46,33 (шкала социального функционирования) до 77,3 (шкала физического функционирования), а среднее значение показателей после КШ от 44,9 (шкала ролевого физического функционирования) до 61,53 (шкала социального функционирования). Только по шкале социального функционирования показатели находятся примерно на одном уровне, у пациентов после КШ 46,08, а после СКА 46,33. Остальные показатели выше у пациентов после СКА.

Выводы. При проведении контрольной КАГ в отдаленном периоде у пациентов предъявляющих жалобы на плохое самочувствие, в большинстве случаев стенты и шунты остаются проходимыми. Следует отметить, что при оценке КЖ значимые различия получены почти по всем шкалам опросника SF-36, что свидетельствует о значительном ухудшении физического и психологического функционирования у больных после КШ, по сравнению с пациентами которым выполняли СКА.

ЭТАПНОЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Фоминых А.Н.¹, Чернышев С.Д.¹, Киселев Н.С.¹, Левчик Е.Ю.², Идов Э.М.¹

¹Центр сердца и сосудов им. М.С. Савичевского ГУЗ «СОКБ №1», Екатеринбург

²ГОУЗ «Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн», Екатеринбург, Россия

Эндоваскулярное лечение в последнее время активно используется для коррекции хрониче-

ской критической ишемии нижних конечностей. Вопрос выбора объема реваскуляризации при многоуровневом поражении артерий остается дискуссионным. Восстановление магистрального кровотока на всех уровнях может приводить к увеличению риска периоперационных осложнений, лучевой нагрузки и количества использованного инструмента. В связи с этим возникает необходимость изучения этапного эндоваскулярного лечения при многоуровневых поражениях артерий нижних конечностей: первый этап подразумевает под собой восстановление только проксимального гемодинамически значимого стеноза или окклюзии. В случае неоптимального клинического результата выполняется реваскуляризация дистальных отделов артерий нижних конечностей (голень и стопы) и выступает в качестве второго этапа эндоваскулярного лечения.

Цель исследования. Оценить эффективность этапного эндоваскулярного лечения многоуровневого поражения артерий нижних конечностей у пациентов с критической ишемией.

Материал и методы. Изучены результаты эндоваскулярного лечения 32 пациентов (20 мужчин и 12 женщин в возрасте 62,4±5,1 лет) с хронической критической ишемией голени и стоп за 2008-2010 гг. По данным предоперационных исследований (УЗДГ артерий нижних конечностей, КТ-ангиография) 14 (43,7%) больных имели многоуровневое поражение артерий выше и ниже суставной щели коленного сустава, 5 (15,7%) больных имели поражение артерий только бедренно-подколенного сегмента, а 13 (40,6%) больных — изолированные стенозы и окклюзии берцовых артерий. Для восстановления проходимости артериального русла применялась баллонная ангиопластика гемодинамически значимых стенозов и окклюзий. При ее неэффективности - стентирование дилатированных сегментов артерий. При многоуровневом поражении выполняли восстановление артериального просвета только проксимального гемодинамически значимого поражения. В 9 случаях эффективность процедуры не была достигнута в связи с безуспешными попытками реканализации протяженных окклюзий.

Результаты. Клинический успех эндоваскулярного лечения отмечен у 23 пациентов. Из них двум больным из-за неоптимальных результатах баллонной ангиопластики было проведено стентирование саморасширяющимися стентами. Как у 14 (60,9%) больных с реканализацией только проксимального сосудистого поражения, так и у 9 (39,1) больных с полной реваскуляризацией уже в первые сутки после операции было отмечено клиническое улучшение: исчезновение болей покоя, в последующем демаркация некрозов, заживление послеоперационных ран и язв. Одному пациенту при окклюзированных артериях голени первым этапом выполнена реканализация окклюзии поверхностной бе-

дренной артерии. Несмотря на стабилизацию гнойно-некротического процесса наблюдалось отсутствие выраженной положительной динамики. Этому пациенту через 1 месяц выполнен второй этап — реканализация окклюзии артерий голени, что обеспечило активизацию репаративных процессов и заживление ран стопы. Ампутаций конечности удалось избежать у всех 23 пациентов. Осложнений, связанных с процедурой, и летальных исходов в ближайшем послеоперационном периоде не наблюдалось. Все больные в удовлетворительном состоянии выписаны домой.

Заключение. Применение этапного эндоваскулярного лечения эффективно у пациентов с критической ишемией нижних конечностей. Выполнение первого этапа эндоваскулярного лечения у большинства пациентов с многоуровневым поражением демонстрирует оптимальные непосредственные результаты, достаточные для компенсации репаративных процессов конечности и спасения ее от ампутации. Потребность во втором этапе эндоваскулярного лечения минимальна (7,1%). Такой подход позволяет уменьшить объем и сложность операции и, соответственно, снижает риск осложнений.

ИНТРАВАЗАЛЬНАЯ ДИЛАТАЦИЯ СТЕНОЗОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ЭЛАСТИЧНЫМ СТЕНТОМ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА МАРКИ TH-10

Франц В.В.¹, Ивченко О.А.²

¹Окружная клиническая больница, Ханты-Мансийск, Россия

²Сибирский государственный медицинский университет, ОКБ, Томск, Россия

Цель. Экспериментальное обоснование и клиническое применение сверхэластичного стента-дилататора из никелида титана TH-10 в реконструктивной хирургии магистральных артерий.

Материал и методы. Сетчатый стент изготовлен из единого плоского сверхэластичного элемента из сплава на основе никелида титана марки TH-10, приготовленного методом индукционной плавки и характеризуется рабочим интервалом формоизменения 100÷450. В конструкции отсутствуют выступающие углы, а также участки пайки, способные повредить стенку сосуда. При охлаждении конструкция способна легко изменять диаметр, до малой величины с одновременным увеличением длины. Главной особенностью является сверхэластическая дилатация на стенку артерии. Экспериментальный раздел работы проводился на 22 беспородных собаках. Лапаротомно осуществлялся доступ к инфраренальному отделу аорты, который брался на держалки и пережимался сосудистыми зажимами. Через поперечную аортотомию имплантировался стент предварительно по-

добранный по длине и диаметру аорты. Перед введением стент подвергался охлаждению с целью максимального уменьшения диаметра конструкции. Под действием температуры тела животного, конструкция восстанавливала прежде заданную форму, оказывая эффект дилатации. Животные выводились из эксперимента через 1, 2, 3, 4, и 6 месяцев. Через месяц из эксперимента выведено 2 собаки, через 2 месяца — 3 собаки, через 3 и 4 месяца — 5 и через 6 месяцев — 7 животных соответственно. Выведение подопытных животных из эксперимента осуществлялось под общей анестезией. Лапаротомным доступом проводилась мобилизация инфраренального отдела аорты. Изменения аорты (наличие деформации, стеноза, кинкинга) отсутствовали. Для забора материала, аорта пересекалась выше и ниже зоны стояния стента на 1,5 см. После этого материал фиксировали в растворе формалина и направляли на микроскопическое исследование. На этапе клинического исследования, после тщательного подбора пациентов, выполнено 8 операций пациентам с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей. Все больные мужчины, возрастом 57±3,8 лет, с ишемией ИБ стадии (по классификации А.В. Покровского). Стенты имплантировались в устьевые стенозы 65±4 % ПБА и ГБА, протяженностью 1,97±0,2 см, одновременно с открытой реконструктивной операцией (АББШ, БПШ). Стенты устанавливались полузакрытым методом в стенозированные участки устьев поверхностной и глубокой артерии бедра. В дооперационном периоде оценивалась ангиографическая картина зоны стенотического поражения. Все больные после стентирования принимали аспирин кардио 100 мг/день, плавикс 75 мг/день. В послеоперационном периоде и через 6 месяцев после стентирования, проводился контроль за стоянием стента, оценивалась его проходимость, по данным ультразвукового исследования и ангиографии.

Результат. Стент из никелида-титана марки TH-10 обладает эластичностью с наименьшим радиальным давлением при дилатации на стенку артерии. При охлаждении принимает минимальный диаметр, в результате чего он может быть доставлен в любой отдел артериальной системы, соответствующий его первоначальному диаметру. Под действием температуры тела стент саморасширяется (эффект «памяти» формы). Имплантация стента в просвет артерии при макро — и микроскопических исследованиях, выполненных в контрольные сроки после операции, не приводит к тромбозу, гиперпролиферативной реакции интимы и рубцовой деформации сосуда, что указывает на биологическую совместимость, атравматичность и эластичность материала конструкции. Образование неоинтимы начинается к