

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  $39,9 \pm 1,1\%$  ( $p < 0,01$ ) вследствие уменьшения конечно-систолического объема, уменьшилась степень регургитации на митральном клапане с  $1,6 \pm 0,1$  до  $1,2 \pm 0,1$  ( $p < 0,007$ ), снизилось давление в легочной артерии с  $39,1 \pm 1,7$  до  $32,1 \pm 1,2$  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.<sup>1</sup>, Миронков А.Б.<sup>1,2</sup>, Азоев Э.Т.<sup>1</sup>, Рядовой И.Г.<sup>1</sup>, Саховский С.А.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> ФГБУ «ФНЦТИО им. акад. В.И. Шумакова» МЗ РФ, г. Москва  
<sup>2</sup> 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 окклюзированной 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 –  $60,8 \pm 8,2$  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  $3,76 \pm 0,81$  мм уменьшился после реканализации до  $3,28 \pm 0,65$  мм. Диаметр дистального отдела –  $1,5 \pm 0,28$  мм. Таким образом, разница диаметров проксимального и дистального отделов составила  $1,78 \pm 0,7$  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  $3,09 \pm 0,58$  мм, диаметр дистального отдела увеличился до  $2,64 \pm 0,61$  мм. Таким образом, разница в величине диаметров проксимального и дистального отделов уменьшилась до  $0,45 \pm 0,26$  мм. В зоне предшествующей окклюзии четко определялись параметры стеноза, которые позволяли выполнить стентирование одним стентом.

**Заключение.** Из представленных данных следует, что адаптация 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.<sup>1</sup>, Гил Р.<sup>2</sup>, Шахов Е.Б.<sup>1,3</sup>, Петров Д.В.<sup>3</sup>, Зайцев А.И.<sup>4</sup>, Серегин А.А.<sup>4</sup>, Советская Е.В.<sup>4</sup>, Шибанов Н.Л.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

<sup>2</sup> Центральный госпиталь Министерства внутренних дел, г. Варшава, Польша

<sup>3</sup> Городская клиническая больница № 5, г. Нижний Новгород

<sup>4</sup> 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 –  $62,1 \pm 6,8$  года (43–76 лет). Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (ОКСпST) был у 6 (17%) больных, ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST) – 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 поражением “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  $12,2 \pm 3,2\%$  (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  $14,1 \pm 5,8$  мес (от 3 до 24 мес).

**Результаты.** Процедура была успешной у всех больных. Ранний тромбоз стента и развитие ОКСпST 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 (9%), 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 24 часов 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**

*Шапалов 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 тромболиза (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 являлась 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-фильтры с тромботическими массами на фильтре.

### **Первый опыт применения высоких эндоваскулярных технологий в лечении пораженных 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-