

**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., Сетьнь 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  $64 \pm 11$  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<sup>2</sup>, в среднем  $0,72 \pm 0,2$  см<sup>2</sup>. 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  $9,2 \pm 1,5$  мм рт.ст. Площадь отверстия аортального клапана после операции в среднем увеличилась с  $0,72 \pm 0,1$  до  $1,9 \pm 0,3$  см<sup>2</sup>.

**Заключение.** Установка бескаркасного аортального протеза через верхушку сердца показана у больных с высоким риском традиционного оперативного вмешательства, при стеноческом 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. Вишневого" 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. Вишневого 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 инфраконтрастной 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 снижения 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. Вишневого" 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 –  $68 \pm 14$  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 контра-латеральной 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. Вишневого” 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. Вишневого 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 рентеноконтрастной 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. Вишневого” 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. Вишневого 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 прооперировано 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 С 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 С 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. Вишневого” 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.