

эффективная доза в основной группе статистически значимо не отличалась от таковых в группе сравнения. Осложнений не было.

**Выводы.** Нарушения ритма сердца, требующие интервенционной коррекции, у детей в 4% случаев ассоциированы с тахиками 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.<sup>1,2</sup>, Шугушев З.Х.<sup>1</sup>, Максимкин Д.А.<sup>1</sup>, Араблинский А.В.<sup>2,3</sup>*

<sup>1</sup> НУЗ "ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД», г. Москва

<sup>2</sup> ГБУЗ "ГКБ им. С.П. Боткина ДЗ г. Москвы"

<sup>3</sup> 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 кровотоков 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 кровотоков 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%) – карцинома 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 проведения 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.<sup>1</sup>, Цыганков В.Н.<sup>1,3</sup>,  
Чекмарева И.А.<sup>1</sup>, Филиппова Е.М.<sup>1</sup>, Коков Л.С.<sup>2,3</sup>*  
<sup>1</sup>ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" МЗ РФ  
<sup>2</sup>ГБУЗ "НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского" ДЗ г. Москвы  
<sup>3</sup>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.

Эта методика 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 стенке может быть расценен как особый вариант репаративной регенерации, что несколько отличается от общепринятых представлений о механизме формирования респонсивной в стенке.

#### 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  $64,1 \pm 5,5$  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 эмболизующих 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  $66,1 \pm 4,5$  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  $4,7 \pm 0,8$ ).

В качестве химиотерапевтических препаратов использовали: доксорубин (22%), эрбитукс (38%), оксалиплатин (28%) и митомин С (12%). В качестве эмболизующего агента использовали липиодол. Результаты проведенного лечения,