

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Открытое акционерное общество  
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

АССОЦИАЦИЯ МОЛОДЫХ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ РАДИОЛОГОВ  
И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ (АМИРЭС)

---

# **ИННОВАЦИОННАЯ КАРДИОАНГИОЛОГИЯ 2017**

**Сборник тезисов  
II Всероссийской научно-практической  
конференции  
с международным участием**

*Москва, РУДН, 13–14 апреля 2017 г.*

Москва  
2017

УДК 616.1-008-07-08(063)  
ББК 54.10  
И66

И66        **Инновационная кардиоангиология 2017** : сборник тезисов II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва : РУДН, 2017. – 62 с. : ил.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-209-07921-7

© Коллектив авторов, 2017  
© Российский университет  
дружбы народов, 2017

## **Глубокоуважаемые коллеги!**

Мы рады приветствовать всех участников II Всероссийской научно – практической конференции с международным участием «ИННОВАЦИОННАЯ КАРДИОАНГИОЛОГИЯ 2017», организованной

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» совместно с ОАО «Российские железные дороги».

В ходе конференции будут представлены работы известных научных коллективов, основная цель которых - совершенствование подхода к оказанию помощи больным различными сердечно – сосудистыми заболеваниями, с использованием современных инновационных методов диагностики и лечения сердечно – сосудистых заболеваний.

Конференция проводится в рамках Непрерывного медицинского образования (НМО), что позволяет участникам получить образовательные кредиты, которые необходимы практикующим специалистам для осуществления их дальнейшей деятельности.

Мы приглашаем всех желающих к дальнейшей совместной работе в рамках тематики конференции.

Желаем всем участникам плодотворной работы на конференции и дальнейших успехов в профессиональной деятельности

**Председатель оргкомитета  
конференции, директор  
Медицинского Института РУДН**



**А.Ю. Абрамов**

## Состав организационного комитета

1. **Абрамов Алексей Юрьевич**, директор Медицинского института РУДН – председатель оргкомитета;
2. **Жидкова Елена Анатольевна** - начальник Центральной дирекции здравоохранения — филиала ОАО «РЖД» - сопредседатель оргкомитета;
3. **Бела Меркели** - вице-президент Европейского общества кардиологов, директор Кардиологического Центра Медицинского Университета им. Семмелвейса (Венгрия, Будапешт) – сопредседатель оргкомитета;
4. **Калинин Михаил Рудольфович**, директор НУЗ Центральной клинической больницы №2 им. Н.А. Семашко ОАО «Российские железные дороги» - член оргкомитета.
5. **Балкизов Залим Замирович**, секретарь комиссии по оценке соответствия образовательных мероприятий и материалов установленным требованиям Координационного совета Минздрава России - член оргкомитета;
6. **Файбушевич Александр Георгиевич**, заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии МИ РУДН – член оргкомитета;
7. **Шугушев Заурбек Хасанович**, заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии ФПКМР МИ РУДН – член оргкомитета;
8. **Дегтярева Елена Александровна**, заведующая кафедрой детской кардиологии ФПКМР МИ РУДН – член оргкомитета;
9. **Овсянников Дмитрий Юрьевич**, заведующий кафедрой педиатрии МИ РУДН – член оргкомитета;
10. **Максимкин Даниил Александрович**, доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии МИ РУДН – секретарь оргкомитета.

## **Состав программного комитета**

1. **Иванов Владимир Александрович**, профессор кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии МИ РУДН – председатель программного комитета;
2. **Учкин Илья Геннадьевич**, профессор кафедры сердечно – сосудистой хирургии ФПКМР МИ РУДН – член программного комитета;
3. **Кантемирова Марина Григорьевна**, доцент кафедры педиатрии, заместитель директора Медицинского института – член программного комитета;
4. **Голощاپов-Аксенов Роман Сергеевич**, доцент кафедры сердечно – сосудистой хирургии ФПКМР МИ РУДН - член программного комитета;
5. **Волков Сергей Владимирович**, председатель АМИРЭС – член программного комитета.

## Почетные гости конференции

1. **Алекян Баграт Гегамович** – академик РАН, председатель Российского научного общества специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, заместитель директора ФГБУ «Институт хирургии имени А.В. Вишневского» по науке и инновационным технологиям;
2. **Бела Меркели** - вице-президент Европейского общества кардиологов, директор Кардиологического Центра Медицинского Университета им. Семмелвейса (Венгрия, Будапешт);
3. **Абугов Сергей Александрович** – профессор, руководитель отдела рентгенохирургии и аритмологии РНЦХ имени академика Б.В. Петровского;
4. **Васильева Елена Юрьевна** – профессор, главный внештатный кардиолог Департамента здравоохранения г. Москвы;
5. **Скрыпник Дмитрий Владимирович** – доцент, заместитель главного внештатного кардиолога по эндоваскулярной диагностике и лечению Департамента здравоохранения г. Москвы;
6. **Martin W. Bergmann** – профессор, Кардиологический госпиталь Гамбурга (Германия, Гамбург);
7. **Michal-Goran Stanisic** – MD, PhD, Медицинский университет г. Познань, кафедра общей и сосудистой хирургии (Познань, Польша).

# СОДЕРЖАНИЕ

ПЯТИЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БИФУРКАЦИОННЫМИ СТЕНОЗАМИ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ .....	9
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕВОГО ТРАНСРАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ .....	11
ТРАНСРАДИАЛЬНЫЙ ДОСТУП ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОКС: ВСЕ ЕЩЕ МОДНЫЙ ТРЕНД ИЛИ УЖЕ РУТИННАЯ ПРАКТИКА .....	13
СТАНДАРТИЗАЦИЯ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ПОМОЩИ - ВАЖНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ .....	17
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ РХМДИЛ РБ№2-ЦЭМП .....	19
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКТИВНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ ПРОСТАТИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРОСТАТЫ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА .....	24
ЭФФЕКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫМ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ (НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ) .....	26
ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ НЕЙРОИНТЕРВЕНЦИЯ ПРИ ОНМК ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ РХМДИЛ РБ№2-ЦЭМП .....	28
ОПЫТ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ .....	32
ОПЫТ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКА СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ С ПОМОЩЬЮ ИМПЛАНТИРУЕМОГО ПЕТЛЕВОГО РЕГИСТРАТОРА .....	34
БЕЗОПАСНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ .....	38
КАРДИОМОДУЛИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ .....	41
РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ ОККЛЮДЕРА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	43
МРТ-СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА: РОСКОШЬ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ? .....	45
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДЕВОЧКИ С РЕЗИСТЕНТНЫМ К ТЕРАПИИ ИММУНОГЛОБУЛИНОМ СИНДРОМОМ КАВАСАКИ, АНЕВРИЗМАМИ КОРОНАРНЫХ И ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ .....	47

ДИСЛИПИДЕМИИ У ДЕТЕЙ – РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА.....	49
ИММУНОГЛОБУЛИН РЕЗИСТЕНТНЫЙ СИНДРОМ КАВАСАКИ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЙ И ТРУДНОСТИ ТЕРАПИИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) .	51
СИНДРОМ КАВАСАКИ: ОПЫТ МОРОЗОВСКОЙ БОЛЬНИЦЫ .....	53
ДЕФЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ФЛЕБОТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЗВЕНЕ .....	55
НЕРЕШЁННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ФЛЕБОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РАБОТНИКАМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА СТ. ТЮМЕНЬ.....	57
ОДНОЛЕТНЯЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ НАРУЖНОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ВЕНЫ.....	59
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	61

# ПЯТИЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БИФУРКАЦИОННЫМИ СТЕНОЗАМИ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Шугушев З.Х., Максимкин Д.А., Чепурной А.Г.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва  
НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н.А. Семашко  
ОАО «РЖД», Москва

**Цель:** оценить отдаленные результаты эндоваскулярного лечения больных с бифуркационными стенозами ствола левой коронарной артерии.

**Методы:** в исследование были включены 284 пациента, которые были рандомизированы в 2 группы: I группа (n=132) - включала пациентов с истинными бифуркационными поражениями, которые имплантировали стенты покрытые эверолимусом и группу II (n=152) – с ложными бифуркационными стенозами, которым были имплантировали стенты покрытые паклитакселом. Обе группы были дополнительно рандомизированы на 2 подгруппы: подгруппа IA, IIA (n=66 в каждой подгруппе) - включала пациентов, которым была выполнена одностентовая стратегия бифуркационного стентирования. Подгруппа IB, IIB (n=76 в каждой подгруппе), включала пациентов, которым выполнялась двухстентовая стратегия лечения бифуркаций (Culotte и Crush / Mini-Crush). Для всех пациентов с двухстентовой стратегией дополнительно проводился анализ эффективности и безопасности методик бифуркационного стентирования (Culotte или Crush / Mini-Crush). Критерии включения: истинные и ложные бифуркационные стенозы ствола левой коронарной артерии (классификация A. Medina); гемодинамически значимый стеноз левой основной коронарной артерии, подтвержденный измерением ФРК (<0,8); стабильная стенокардия II-IV (CCS). Первичные конечные точки: сердечно – сосудистые события (смерть, инфаркт миокарда, повторные вмешательства). Вторичные конечные точки: рестеноз и поздний тромбоз по данным цифровой ангиографии и ВСУЗИ (остаточная площадь просвета сосуда в проксимальном сегменте, зоне бифуркации, устье ПНА и ОА). Критерии рестеноза - уменьшение оставшегося диаметра просвета > 70%. У всех пациентов наблюдались 5-летние

результаты.

**Результаты:** у пациентов, которым имплантированы стенты покрытые эверолимузом, частота сердечно – сосудистых событий составила 5,3%, тогда как у пациентов со стентами покрытыми паклитакселом, она составила 7,2% ( $p=0,003$ ). Частота рестеноза в области бифуркации, согласно цифровой ангиографии в обеих группах, составила соответственно 6,8 и 9,8% ( $p = 0,0024$ ). Частота повторных вмешательств на целевом поражении в обеих группах составила 4,5 и 6,5% соответственно ( $p=0,004$ ). Результаты ВСУЗИ в подгруппах IA и IIA: средняя остаточная площадь просвета в проксимальной части ствола ЛКА составляла  $7,02\pm 0,03$  и  $7,55\pm 0,02$  мм<sup>2</sup> ( $p > 0,05$ ), в устье ОА -  $5,00\pm 0,12$  и  $5,88\pm 0,01$  мм<sup>2</sup> ( $p=0,02$ ), в устье ПНА -  $6,13\pm 0,03$  и  $6,88\pm 0,04$  мм<sup>2</sup> ( $p=0,03$ ). Частота сердечно – сосудистых событий в подгруппах IA и IIA составила 9,1 и 1,5% соответственно ( $p < 0,001$ ). Результаты ВСУЗИ в подгруппах IIA и IIB: средняя остаточная площадь просвета в проксимальной части ствола ЛКА была  $7,22\pm 0,03$  и  $7,55\pm 0,02$  мм<sup>2</sup> ( $p > 0,05$ ), в устье ОА -  $5,0\pm 0,12$  и  $5,64\pm 0,01$  мм<sup>2</sup> ( $p=0,024$ ), в устье ПНА -  $6,0\pm 0,03$  и  $6,84\pm 0,04$  мм<sup>2</sup> ( $p=0,027$ ). Частота сердечно – сосудистых событий в подгруппах IIB и IIB составила 10,5 и 3,9% соответственно ( $p < 0,001$ ). Двухстентовая стратегия стентирования была выполнена у 142 пациентов. Распределение пациентов по методу стентирования (Culotte или Crush / Mini-Crush) было эквивалентным, по 70 в каждой группе. Частота сердечно – сосудистых событий в группах Culotte и Crush / Mini-Crush составила 0 и 5,7% соответственно ( $p < 0,001$ ). Доказанный тромбоз стента не имел достоверных различия в обеих группах.

**Выводы:** стенты покрытые эверолимузом отличаются более высокой эффективностью и безопасностью при бифуркационном стентировании ствола левой коронарной артерии, по сравнению со стентами покрытыми паклитакселом. Culotte-техника стентирования бифуркаций ствола ЛКА показывает лучшие долгосрочные результаты, по сравнению с технологией Crush/Mini-Crush. Стратегия двух стентов, имплантированных в область бифуркации может быть предпочтительной для эндоваскулярного лечения истинных бифуркационных поражений ствола левой коронарной артерии.

# ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕВОГО ТРАНСРАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Иванов В. А., Поляков И. И., Цымбал Е. В., Иванов А. В.,  
Локшина М. В., Базанов И. С.

ФГБУ «З ЦВКГ им. А. А. Вишневого Минобороны России»  
г. Красногорск, Московская область, Россия.

Не смотря на то, что доступ через левую лучевую артерию в большинстве случаев является достойной альтернативой правому лучевому доступу, а в некоторых случаях у него есть видимые преимущества, процент его использования остаётся незначительным. В мире максимальный процент использования доступа через левую лучевую артерию для эндоваскулярных вмешательств достигает 16,8%. В России этот показатель достигает 7,8%.

**Цель исследования:** Оценить возможные преимущества и недостатки использования доступа через левую лучевую артерию при эндоваскулярных вмешательствах по сравнению с правой лучевой артерией.

**Материалы и методы:** За период с 2014 по 2016 год 42 пациентам выполнялись различные эндоваскулярные вмешательства через левую лучевую артерию. 30 пациентам были выполнены диагностические вмешательства: 8 – коронарографий, 10 – коронарошунтографий, 8 – ангиографий артерий нижних конечностей, 2 – ангиографии почечных артерий, 2 – ангиографии магистральных артерий головы. 12 – пациентам были выполнены операции: 1 – стентирование почечной артерии, 3 – стентирования подвздошных артерий, 1 – стентирование чревного ствола, 2 – стентирования верхней брыжеечной артерии, 5 – стентирований коронарных артерий.

Технически доступ через левую лучевую артерию не отличается от правого лучевого доступа, однако в первое время вызывает некоторое неудобство нестандартное положение хирурга при пункции артерии. Большая часть ограничений совпадает с ограничениями правого лучевого доступа, однако есть и отличия:

Преимущества **левого трансрадиального доступа:**

- 1) Возможность выполнения шунтографии при наличии левой ВГА.
- 2) Минимизация риска транзиторных атак и ишемического инсульта (по сравнению с доступом через правую лучевую артерию).
- 3) Меньшее расстояние до дуги аорты.

Недостатки\*:

- 1) Неудобнее положение конечности.
- 2) Невозможность выполнения у очень тучных пациентов.

\*При доступе через левую лучевую артерию рука лежит на животе у пациента, что приводит к нестандартному положению хирурга во время операции. У очень тучных пациентов такое положение конечности не возможно, что в свою очередь сильно затрудняет выполнение эндоваскулярных вмешательств. При крайней степени выраженности ожирения выполнения вмешательства не представляется возможным.

#### **Результаты:**

Технический успех вмешательства был достигнут в 100% случаев, у 4 пациентов отмечалась выражена извитость, затруднявшая проведение катетеров, у 10 пациентов отмечались выраженные стенозы левой подключичной артерии, у 3 пациентов отмечался 3- тип дуги аорты.

Осложнения: малые кровотечения отмечались у 5 пациентов, наличие транзиторных ишемических атак и ишемических инсультов не отмечалось, у 3-х пациентов после оперативных вмешательств пульсация на лучевой артерии не определялась.

Также стоит отметить, что пациенты правши отмечали улучшения качества жизни.

**Заключение:** Трансрадиальный доступ через левую лучевую артерию может использоваться на равне с правым лучевым доступом и показан при выполнении ангиографии или стентировании левой ВГА и периферических вмешательствах. При использовании левого лучевого доступа значительно снижется риск ишемических осложнений (инсульт и ТИА), а также улучшается качество жизни пациентов правшей. Однако при необходимости катетеризации правой ВГА, выраженном ожирении и у пациентов левшей использование для доступа левой лучевой артерии не рекомендуется.

# ТРАНСРАДИАЛЬНЫЙ ДОСТУП ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОКС: ВСЕ ЕЩЕ МОДНЫЙ ТРЕНД ИЛИ УЖЕ РУТИННАЯ ПРАКТИКА

Майсков В. В., Мерай И. А., Мильто А.С., Шарапова О.В.,  
Кобалава Ж.Д., Моисеев В.С.

ГБУЗ "ГКБ №64 Департамент здравоохранения города Москвы"

Кровотечение является независимым предиктором, негативно влияющим на госпитальные и отдаленные клинические результаты эндоваскулярного лечения больных ОКС. Профилактика геморрагических осложнений в области артериального доступа, особенно у пациентов с агрессивной многокомпонентной антитромботической терапией, является одной из актуальнейших задач, решение которой может быть найдено в том числе и за счет выбора более безопасного артериального сосудистого доступа. Однако, анатомические особенности самой радиальной артерии, варианты аномалии кровоснабжения верхней конечности, пожилой возраст больных, частота окклюзии радиальной артерии и клиническая тяжесть осложненного течения ОКС могут явиться серьезным препятствием на пути к успешному применению трансрадиального доступа по умолчанию у всех категорий пациентов.

**Цель:** изучить эффективность и безопасность рутинного применения трансрадиального доступа по умолчанию при лечении больных ОКС.

**Материал и методы.** Обобщен и проанализирован опыт эндоваскулярного лечения больных ОКС, госпитализированных в клинику за период 2012 – 2016 гг., которым в качестве артериального доступа был применен трансрадиальный по умолчанию. В исследование включены 3436 пациентов (2496 больных с ОИМ, из них 1326 с элевацией сегмента ST на ЭКГ, и 940 пациентов с нестабильной стенокардией). Средний возраст больных составил 65 лет ( $65,23 \pm 11,87$ ), преобладали мужчины (64,81%). Все пациенты получали двойную антитромбоцитарную терапию, интраоперационное введение гепарина контролировалось показателями АСТ. В 438 случаях ЧКВ выполнялось на фоне введения прямого ингибитора тромбина (Ангиокса). В случае массивного коронарного тромбоза или комприметации коронарного кровотока (slow flow/ no-reflow) у 508 больных введение гепарина дополнялось назначением блокатора IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов (Интегрилина).

Среди больных с внутрикоронарным тромбозом в 361 случае выполняли катетерную аспирацию тромба. 59 пациентам с нестабильной гемодинамикой или уже развившейся картиной кардиогенного шока операцию стентирования коронарных артерий выполняли в условиях вспомогательного кровообращения внутриаортальной баллонной контрпульсации. 74 больным с осложненным стенозом и острой окклюзией левой коронарной артерии было выполнено стентирование незащищенного ствола ЛКА. Применение трансрадиального доступа считалось успешным в случае завершения процедуры стентирования через руку без необходимости конверсии артериального доступа на бедро. По умолчанию использовался правый трансрадиальный доступ, кроме случаев известного анамнеза МКШ. Предпочтение отдавалось проводниковым катетерам 6F, гидрофильным интродьюсерам длиной 23 см. При технической неудаче правого трансрадиального доступа решение о целесообразности выполнения конверсии на левый трансрадиальный или трансульнарный доступ оставалось за оператором, прежде всего исходя из клинического состояния больного и времени, затраченного на уже выполненную попытку ипсилатерального доступа.

**Результаты.** Время на пункцию радиальной артерии, установку интродьюсера и катетеризацию дуги аорты составило  $2,8 \pm 1,1$  мин. Средняя продолжительность рентгеноскопии составила  $13,36 \pm 8,86$  минут. Непосредственный успех вмешательства, выполненный трансрадиальным доступом, составил 98%, из них необходимость конверсии на контралатеральный доступ была у 6,5% больных. Она являлась следствием анатомических особенностей правой радиальной артерии: полная петля в области локтевого сгиба, ее высокое отхождение с выраженной извитостью и петлеобразованием на всем протяжении, резистентным спазмом артерии, грубым футлярным медиакальцинозом на всем ее протяжении у больных сахарным диабетом и старшей возрастной группы. У этой категории пациентов была отмечена симметричность аномалий радиальной артерии, поэтому при безуспешной ипсилатеральной попытке правостороннего доступа в первую очередь рассматривалась в качестве доступа контрлатеральная локтевая артерия. У всех больных процедура первичного ЧКВ проведена в первые 60 минут от поступления, процедуры ЧКВ были успешно завершены через проводниковые катетеры 6F у 98,5% больных. При необходимости применения проводникового катетера большего диаметра использовали только 7 F проводниковые катетеры. Конверсии на бедренный доступ из-за недостаточной поддержки проводникового

катетера не было ни в одном случае, при выраженной извитости плечевого ствола предпочтение отдавали левому радиальному/ульнарному доступам. В случае диссекции интимы или перфорации радиальной артерии, вызванные диагностическим проводником или проводниковым катетером, старались не терять доступ, и производили замену уже установленного интродьюсера на интродьюсер большего диаметра (7 F длиной 23 см), что позволяло не терять доступ и успешно завершать процедуру, минимизируя риск развития массивной гематомы предплечья. После окончания ЧКВ и удаления интродьюсера накладывали над местом перфорации манжету для измерения давления несколькими сеансами до 10 минут, что позволяло не допустить развитие угрожающего компартмент-синдрома предплечья. В случае перфорации плечевой артерии (у одного больного) для остановки кровотечения использовали периферический баллон диаметром 5,0 мм. При развитии сосудистых осложнений артерий верхней конечности только у двух пациентов потребовалось переливание свежезамороженной плазмы и эритромаcсы. Во всех случаях удалось избежать сосудистого хирургического вмешательства. Физикальную оценку области доступа выполняли после снятия повязки и перед выпиской из стационара. Острых окклюзий артерий предплечья выявлено не было. Ранняя активизация пациентов начиналась сразу после перевода из рентгеноперационной в отделение кардиореанимации. Продолжительность лечения неосложненного ОИМ в реанимационном отделении в среднем составила 1 к/д, продолжительность госпитализации в отделении неотложной кардиологии 5-6 к/д.

**Заключение.** Результаты анализа нашей работы за период 2012-2016 гг. позволяют предположить о возможности безопасного и эффективного рутинного использования трансрадиального доступа по умолчанию в качестве доступа выбора для эндоваскулярного лечения больных ОКС, что нашло свое отражение в частоте геморрагических и сосудистых осложнений со стороны артерии доступа. Рациональное использование трансрадиального/трансульнарного доступов позволяют успешно завершить процедуру первичного ЧКВ во временной интервал до 60 минут без увеличения затрат на продолжительность времени рентгеноскопии. Трансрадиальный доступ может быть рекомендован в качестве доступа выбора только в центрах с высокой «трансрадиальной» активностью и только после соответствующего обучения медицинского персонала. Достаточный выбор ассортимента проводниковых катетеров,

включая наличие «sheathless» систем, экстензоров проводниковых катетеров и линейку коронарных проводников различных характеристик поддержки, позволяют рассчитывать на «надежную поддержку» проводниковых катетеров трансрадиальным доступом и успешное завершение процедуры стентирования, без вынужденной необходимости конверсии на бедро.

# **СТАНДАРТИЗАЦИЯ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ПОМОЩИ - ВАЖНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Голощапов-Аксенов Р.С.<sup>1,2</sup>, Лакунин К.Ю.<sup>1</sup>, Баженова А.И.<sup>3</sup>**

**ГАУЗ МО «ЦГКБ г. Реутов»<sup>1</sup>**

**Кафедра сердечно-сосудистой хирургии Российского университета  
дружбы народов<sup>2</sup>**

**Территориальный фонд обязательного медицинского страхования  
Московской области<sup>3</sup>**

Одним из важных элементов повышения качества медицинской помощи и обеспечения ее доступности является стандартизация медицинской помощи. Рентгенэндоваскулярная помощь является эффективной альтернативой традиционной хирургии и как услуга входит в медико-экономические стандарты лечения большого спектра заболеваний. Однако, высокая стоимость и низкая частота применения (до 10%) рентгенохирургических способов лечения, согласно утвержденным медико-экономическим стандартам, не позволяют пациентам широко получать малоинвазивное, органосохраняющее и поддерживающее качество жизни на высоком уровне лечение с применением рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения.

**Цель:** оценить роль стандартизации рентгенэндоваскулярной помощи для практического здравоохранения.

**Материал и методы:** учитывая высокую эффективность рентгенэндоваскулярных операций при различных заболеваниях и отсутствие федеральных рентгенохирургических стандартов, с целью повышения качества оказания медицинской помощи и обеспечения доступности рентгенэндоваскулярной помощи в Московской области, в 2013 – 2014 гг. разработаны и внедрены в клиническую практику региональные медико-экономические стандарты (схемы) рентгенэндоваскулярного лечения больных ишемической болезнью сердца и острым коронарным синдромом, облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей и стенозирующим атеросклерозом висцеральных артерий, аневризмой аорты, миомой матки, опухолями печени и поджелудочной железы и тромбоэмболией легочных артерий.

**Результаты:** стандартизация рентгенэндоваскулярной помощи позволила приблизить рентгенэндоваскулярную медицинскую помощь населению Московской области, сделать ее доступной в медицинских организациях, участвующих в областной программе обязательного медицинского страхования, увеличить объемы выполняемых рентгенохирургических операций и внести значительный вклад в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в регионе. За счет средств обязательного медицинского страхования Московской области рентгенохирургические операции ежегодно выполняют более 7000 пациентов при различных заболеваниях, и их количество растет (до 2013 года выполняли не более 1000 рентгенэндоваскулярных процедур, преимущественно больным кардиологического профиля). Значительно повысилась эффективность работы стационарной койки различного профиля, сократилось время лечения больных. Госпитальная летальность от острого инфаркта миокарда в сосудистых центрах Московской области снизилась до 9%, частота ампутаций нижних конечностей у больных с критической ишемией до 2%.

**Вывод:** стандартизация рентгенэндоваскулярной помощи – важный этап развития современного здравоохранения.

# ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ РХМДИЛ РБ№2-ЦЭМП

Константинов В.И.

ГБУ РС (Я) РБ№2-ЦЭМП Отделение рентгенхирургических методов  
диагностики и лечения, г. Якутск

**Актуальность.** Острый коронарный синдром (ОКС) – термин, обозначающий любую группу клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать наличие острого инфаркта миокарда (ИМ) или нестабильной стенокардии (НС). Основным методом лечения – это восстановление коронарного кровотока, для устранения ишемии. Существует 2 вида реперфузии: медикаментозный метод - тромболитическая терапия (ТЛТ) и инвазивный метод -чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). По результатам крупных рандомизированных исследований (более 7700 больных), доказано преимущество ранней инвазивной стратегии над ТЛТ [1]. В исследовании DANAMI-2 (1572 больных), большие кардиальные события (смерть, инфаркт миокарда, инсульт) в группе ЧКВ и ТЛТ, 8,5% и 14,2% соответственно [2]. Исследование PRAGUE-2 рандомизирует 850 больных, летальность в течение 30 дней при ЧКВ – 6,8%, ТЛТ – 10,0%; MACE 8,4% при ЧКВ и 15,2% при ТЛТ [3].

С 2011 года, с начала работы Регионального сосудистого центра, в практику внедрен новый эффективный метод лечения коронарной патологии – ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство). Актуальность данного метода обусловлена скорейшим восстановлением кровотока у больных с ОКС.

**Цель:** анализ работы отделения рентген-хирургических методов диагностики и лечения с больными ОКС за 2011 – 2015 гг.

## **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ данных о деятельности отделения за 2011 – 2015 гг.

За отчетный период (2011 – 2015 гг.), больным с острым коронарным синдромом, было проведено 2748 коронарографий, 1503 ЧКВ.

Больные с ОКС были распределены на 2 большие группы: ОКС с подъёмом сегмента ST (ОКСПСТ): ОКСПСТ, Q+ инфаркт миокарда,

больные с кардиогенным шоком, и ОКС без подъёма сегмента ST (ОКСБПСТ): больные с НС (нестабильная стенокардия), Q-негативный инфаркт миокарда.

По временным показателям вмешательства распределены на: немедленные – в течение 3-х часов от момента поступления, отсроченные – в течение 24 – 72 часов от момента поступления, плановые вмешательства – позже 3-х суток.

По виду вмешательств: одно-сосудистое, двух-сосудистое, многососудистое, вмешательство на незащищенном стволе ЛКА.

По виду установленных стентов: стент с лекарственным покрытием (DES), стент без лекарственного покрытия (BMS), биорезорбируемые скафолды (BVS)

### **Результаты и обсуждения**

1447 больным проведено 1503 ЧКВ. Это обусловлено тем, что некоторым больным проводилось повторное вмешательство. Среди повторных вмешательств были острые тромбозы стентов, пациенты с 2-х этапным вмешательством, с возникновением ишемических изменений в бассейнах не инфаркт-связанной артерии при многососудистом поражении.

При ЧКВ преобладали больные с ОКСБПСТ (55%). Это обусловлено тем, что больные данной категории нуждаются в скорейшем восстановлении коронарного кровотока, а больные с ОКСБПСТ нуждаются в стратификации риска, дифференцировке, дообследовании.

В основном преобладают немедленные вмешательства – 70,5% (1060), это больные с ОКСБПСТ и с ОКСБПСТ высокого риска. Плановые вмешательства были только в 2011 году, в период функционирования отделения в дневном режиме (с марта по август).

По данным исследования ISAR-COOL, при котором проводилась рутинная коронарография, и при наличии показаний, стентирование при ОКСБПСТ/НС в первые 6 часов в первой группе, и отсроченное ЧКВ во второй, 30-дневная летальность составила 0% в первой группе и 1,4% во второй, нефатальные инфаркты 5,9% и 10,1% соответственно [4].

При вмешательствах также преобладали однососудистые вмешательства – 87,5% (1231). В 27 случаях было вмешательство на незащищенном стволе ЛКА.

По характеру поражения, выявленных на КАГ, больные распределились по разному. Преобладали больные с критическим стенозом, так же большую часть составили больные с окклюзивными тромбозами

За отчётный период всего установлено 2013 стентов: стентов с лекарственным покрытием (DES) 1442, стентов без покрытия (BMS) 561, биорезорбируемых скафолдов (BVS) 8.

Интраоперационная летальность составила 2,3% (34).

При анализе летальности, преобладали больные с ОКСПСТ (23). В 70% случаях преобладали больные с многососудистыми поражениями, причём в обеих группах: ОКСПСТ, ОКСБПСТ. Средний возраст умерших в группе с ОКСПСТ составил 74 года, в группе ОКСБПСТ 64 года.

Осложнения распределены на 2 категории: осложнения, связанные с местом доступа (местные осложнения) и осложнения связанные с вмешательством на коронарных артериях (табл. 1).

Диссекции артерий, возникали при нестабильных атеросклеротических бляшках с протяжёнными эксцентрическими стенозами. В основном диссекции были типа А и В (NHLBI). Во всех случаях диссекции прикрыты стентами и не вызывали каких-либо изменений.

Интраоперационный тромбоз артерии (no-reflow) развился в 7 случаях.

Острый тромбоз стента в раннем послеоперационном периоде возник в 10 случаях. Во всех случаях произведена реканализация со стентированием области тромбоза.

Общая частота осложнений по разным авторам составляет 1,5-17% [5].

### **Выводы**

- От общего числа больных ОКС прошедших КАГ, в 53% выполняется ЧКВ.

- Больные ОКСПСТ составляют большую долю ЧКВ – 55%.

- Преобладают немедленные вмешательства – 70,5%, что обусловлено спецификой контингента больных.

- При реваскуляризации преимущество отдаётся инфаркт-связанной артерии, что регламентируется современными рекомендациями.

- Идёт динамика в пользу уменьшения использования BMS-стентов, за счёт увеличения устанавливаемых DES-стентов, также внедрены в практику биорезорбируемые скафолды.

- Интраоперационная летальность составляет – 2,3% и обусловлена рядом факторов (предикторов) осложнений: ОКСПСТ с кардиогенным шоком, больные с ОКСБПСТ высокого риска, поздняя госпитализация, многососудистое поражение, возраст и коморбидное состояние больных.

### **Список литературы:**

1. Keeley EC, Boura JA et al. Lancet 2003;361: 13–20
2. Busk M., Maeng M., Rasmussen K. Danish multicenter randomized study of fibrinolytic therapy vs. primary angioplasty in acute myocardial infarction (the DANAMI-2 trial): outcome of 3 years follow-up // Eur. Heart J. – 2008. – Vol. 29. – P. 1259 - 1266
3. Widmsky P., Budesinsky T., Vorac D. Long distance transport for primary angioplasty vs. immediate thrombolysis in acute myocardial infarction. Final results of the randomized national multicenter trial – PRAGUE-2 // Eur. Heart J. – 2003. – Vol. 24. – P. 94 - 104
4. Yusuf S., Flather M., Pogue J. et al. Variation between countries in invasive cardiac procedures and outcome in patients with suspected unstable angina or myocardial infarction without initial ST elevation. Registry Investigators. //Lancet. – 1998. – Vol. 352 (9127). – P. 507-514.
5. Tavriss DR //Invasive Cardiol 2004;16:459-64. Waksman RA m JCardiol1995;75:886-9
6. Braunwald E., Antman E., Beasley J. et al. ACC/AHA 2009 guideline update: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. // J. Am. Coll. Cardiol. – 2009.

**Таблица 1. Осложнения ЧКВ**

<b>Виды осложнений</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>По РФ</b>
Подкожная гематома	40(12,9%)	16(3,9%)	14(3,7%)	7 (0.4%)	7%
Псевдоаневризма БА	5(1,6%)	6(1,4%)	9 (2,4%)	3 (0.19%)	6,3%
Тромбоз стента	1(0,3%)	6(1,4%)	8 (2,1%)	5 (0.3%)	1,4-2,3%
Диссекция КА	1(0,3%)	0	3 (0,8%).	1 (0.06%)	9%
Фатальные аритмии	3(0,9%)	16(3,9%)	11(2,9%)	1 (0.06%)	23%
Тромбоз лучевой артерии	5(1,6%)	0	0	2 (0.12%)	4,5 %
Перфорация КА	0	1(0,2%)	1(0,2%)	3 (0.1%)	НД
Забрюшинная гематома	0	1(0,2%)	0	1 (0.06%)	0,7%

# НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКТИВНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ ПРОСТАТИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРОСТАТЫ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА

С.Б. Жариков, С.С. Рослик, Е.В. Цымбал, В.А. Иванов, А.Г. Кочетов,  
И.В. Карабач

ФГБУ “3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.  
Вишневского” МО РФ  
Российская Федерация, Московская область, г. Красногорск

**Введение.** Доброкачественная гиперплазия простаты является наиболее распространенной урологической патологией среди мужчин старше 40 лет. Не смотря на разнообразие хирургических и фармакологических методов лечения, сохраняется когорта больных высокого хирургического риска с крупными и гигантскими аденомами простаты, с абсолютными и относительными противопоказаниями к выполнению традиционных оперативных вмешательств. Среди экспериментальных методик лечения больных с гиперплазией простаты высокого хирургического риска наиболее перспективной является малоинвазивная рентгенэндоваскулярная селективная эмболизация простатических артерий.

**Цель работы.** Оценить эффективность и безопасность выполнения селективной эмболизации простатических артерий у больных высокого хирургического риска с крупными и гигантскими аденомами простаты.

**Материалы и методы.** В период с июля 2015 года по март 2017 года в 3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского 44 больному была выполнена селективная эмболизация простатических артерий. Возраст больных составил 67-83 лет (средний возраст  $74 \pm 5,1$  года), не являющихся кандидатами для выполнения традиционных гисторедукционных вмешательств на простате. Объем простат по данным ТРУЗИ составлял 91-271 см<sup>3</sup> (средний объем –  $175 \pm 29$  см<sup>3</sup>), из них у 4 больных выявлены гигантские аденомы более 250 см<sup>3</sup>. Причиной отказа от применения традиционных хирургических методик становились гигантские размеры аденомы или наличие сопутствующих заболеваний: ишемическая болезнь сердца (16 больных, 84%), декомпенсированных сахарный диабет 2 типа (10

больных 53 %), хроническая обструктивная болезнь легких (5 больных, 26%). У всех больных наблюдались выраженные клинические проявления синдрома нижних мочевых путей (IPSS 19-25, среднее  $21 \pm$

1,5) и значительное снижение качества жизни ( $QoL > 3$ ). Селективная катетеризация и последующая эмболизация простатических артерий выполнялась через правосторонний бедренный (38 больных) и левосторонний лучевой (6 больных) доступы с применением диагностических катетеров 5Fr и микрокатетеров Maestro 2,4 Fr (MeritMedical). В качестве эмболизационного материала вводились сферические частицы Embosphere (MeritMedical) диаметром 300-500 мкм.

**Результаты и обсуждение.** Технический успех в виде билатеральной селективной эмболизации простатических артерий достигнут у 41 больного (93% наблюдений), у 3 больных с выраженной извитостью подвздошных артерий эмболизация выполнена лишь с одной стороны.

В раннем послеоперационном периоде у 1 больного выявлены переходящие признаки реактивного проктита, не потребовавшего дополнительного лечения; других серьезных осложнений не наблюдалось.

В средне-отдаленном периоде (до 6 месяцев после ЭПА) у 39 больных (88%) отмечались стойкие субъективное улучшение процесса мочеиспускания, уменьшение клинических проявлений синдрома нижних мочевых путей (среднее IPSS –  $5.4 \pm 3,8$ ), улучшение качества жизни. По данным ТРУЗИ регресс объема простаты составил  $35-189 \text{ см}^3$  (среднее  $88,2 \pm 50,1 \text{ см}^3$ ).

**Выводы.** Селективная эмболизация простатических артерий может быть рассмотрена в качестве эффективной и относительно безопасной методики лечения больных высокого хирургического риска с гиперплазией простаты.

# **ЭФФЕКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫМ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ (НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Голощاپов-Аксенов Р.С.<sup>1,2</sup>, Шугушев З.Х.<sup>2</sup>, Максимкин Д.А.<sup>2</sup>,  
Учкин И.Г.<sup>2</sup>, Лакунин К.Ю.<sup>1</sup>**

**ГАУЗ МО «ЦГКБ г. Реутов»<sup>1</sup>, Московская область  
Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ФПКМР Российского  
университета дружбы народов<sup>2</sup>**

Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения, согласно приказа МЗ РФ №918н от 15.11.2012 года, входит в состав сосудистых центров для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи больным острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями. Широкая организация рентгенохирургической службы РФ и Московской области в частности в 2012-2015 гг. и дефицит профессиональных кадров определяла актуальность подготовки эффективных специалистов по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

**Цель:** разработать стратегию и показать эффективность подготовки специалистов по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

**Материал и методы:** кафедра сердечно-сосудистой хирургии с курсом «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» на базе ФПКМР РУДН открыта в ноябре 2012 года. ГАУЗ МО «ГКБ г. Реутов» является клинической базой кафедры с 2015 года. Отделение рентгенохирургии в клинике функционирует 5 лет. Ежегодно на кафедре проходят первичное обучение и курсы повышения квалификации более 100 специалистов по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению из различных субъектов РФ и ближнего зарубежья. Стратегия последипломного обучения специалистов на кафедре заключается в первичном 2-годичном обучении и проведении краткосрочных тематических курсов повышения квалификации по узким направлениям рентгенэндоваскулярной хирургии – современные возможности эндоваскулярного лечения сложных поражений коронарных артерий, инновационные методы визуализации в ангиографической практике, современные возможности эндоваскулярного лечения

экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, антитромботическая терапия при ЧКВ у больных ОКС, гибридные технологии в сердечно-сосудистой хирургии, химиоэмболизация опухолей паренхиматозных органов. Сотрудники кафедры проводят выездные мастер-классы.

**Результаты:** за 5 лет работы обучение на кафедре прошли более 300 специалистов. Разработанная стратегия подготовки специалистов по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на кафедре ССХ ФПКМР РУДН позволила в короткие сроки обеспечить эффективными специалистами интенсивно открывающиеся сосудистые центры в медицинских организациях Московской области в 2012-2015 гг. и других субъектах РФ. В Московской области с 2012 по 2015 гг. открыты отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения в 10 государственных медицинских организациях и одном частном, которые круглосуточно оказывают экстренную медицинскую помощь больным острым коронарным синдромом. Госпитальная летальность в группе больных с ОКС в сосудистых центрах Московской области не превышает в настоящее время 9%. Подготовленные на кафедре специалисты являются высококвалифицированными специалистами в различных направлениях рентгенэндоваскулярной хирургии при лечении сердечно-сосудистых, онкологических и гинекологических заболеваний.

**Выводы:** эффективная образовательная стратегия позволяет в короткие сроки обеспечить профессиональными кадрами отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения.

# ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ НЕЙРОИНТЕРВЕНЦИЯ ПРИ ОНМК ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ РХМДИЛ РБ№2-ЦЭМП

Константинов В. И., Ефремов С. И.

ГБУ РС(Я) РБ№2-ЦЭМП Отделение рентген-хирургических методов  
диагностики и лечения, г. Якутск

**Актуальность.** Острые нарушения мозгового кровообращения на данный момент остаются одной из самых актуальных проблем современной медицины, в связи с высокой смертностью и инвалидизацией населения.

Согласно определению ВОЗ, инсульт – быстро развивающееся фокальное или глобальное нарушение функций мозга, длящееся более 24 часов или приводящее к смерти. Выделяют три основные формы – ишемический инсульт (ИИ), геморрагический инсульт (ГИ) и субарахноидальное кровоизлияние (САК).

ИИ составляет около 80% от общего числа инсультов, возникающих, как правило, вследствие тромботической или тромбоэмболической окклюзии крупного церебрального сосуда [1].

Частота САК колеблется от 6 до 19.4 случаев в год на 100000 населения. В 51% случаев САК причиной кровоизлияния являются артериальные аневризмы головного мозга, в 6% - артерио-венозные мальформации (АВМ), в 15% - гипертоническая болезнь [2].

В данное время, с ростом прогресса медицинских технологий, расширяются показания к лечению различных проявлений ОНМК с помощью эндоваскулярных методов лечения, включающих в себя такие виды лечения, как – внутрисосудистая реваascularизация при ОИИ, микроспиральная эмболизация при различных видах аневризматического поражения головного мозга, эмболизация АВМ клеевыми компонентами, каротидное стентирование, и др.

**Цель:** анализ работы отделения рентген-хирургических методов диагностики и лечения с больными ОНМК за 2012 – 2015 гг.

## Материалы и методы исследования

В отделении РХМДИЛ лечебные манипуляции больным с ОНМК выполняются с 2012 года. Всего за отчетный период было проведено 100 лечебных вмешательств. По поло-возрастным параметрам больные распределились следующим образом: мужчин 45 (46%), женщин 53 (54%), преобладали больные в возрастной группе 31-70 лет – 87%.

Вмешательства по нозологическим формам распределены: при ИИ – селективная ТЛТ, тромбозэкстракция, каротидное стентирование; при САК и ГИ – микроспиральная эмболизация аневризм с/без баллон- или стент-ассистенцией, эмболизация АВМ клеевым компонентом, эмболизация ККС.

**Результаты и обсуждения.** При САК и ГИ всего выполнено 86 вмешательств, что составляет 87% от всех вмешательств. Микроспиральная эмболизация аневризм сосудов головного мозга проводилась в 82 случаях, из них в 9 случаях безуспешно (рис. 1, 2). В 7 случаях лечения сложных аневризмы выполнялась баллон-ассистенция, в 1 случае применялась стент-ассистированная эмболизация основной артерии. По локализации аневризм: средняя мозговая артерия – 18, передняя соединительная – 19, внутренняя сонная артерия – 30, передняя мозговая артерия 5, основная артерия – 2, позвоночная артерия – 4, задняя соединительная артерия – 2. Во всех успешных случаях эмболизации, кроме одного, достигнуто тотальное выключение аневризмы из кровотока, в 1 случае субтотально. Рецидива кровоизлияния не было. В 80 случаях проведена одномоментная эмболизация одной аневризмы, в 2-х случаях одномоментно выключено 2 аневризмы. Осложнения составили 12% (10). Интраоперационный разрыв аневризмы в 5 случаях, во всех случаях удалось достичь выключения аневризмы из кровотока. В 4-х случаях возникал тромбоз несущей артерии за счет миграции спиралей из аневризмы во время проведения манипуляции, в одном случае удалось восстановить кровоток за счет проведения селективной ТЛТ. Летальность составила 12.2% (10), это больные с тяжелым течением заболевания, средний балл Hunt-Hess 3.4 балла.

Эмболизация АВМ клеевым компонентом была выполнена в 6 случаях, в 2-х из них безуспешно. Во всех случаях АВМ была осложнена кровотечением с неврологической симптоматикой.

На данный момент имеются множество различных видов эндоваскулярного лечения при ОИИ [3]. В отделении РХМДИЛ проводятся: селективная ТЛТ, когда микрокатетер подводится непосредственно в участок тромбоза и вводится тромболитический препарат, и механическая тромбозэкстракция.

Всего за отчетный период было проведено 5 манипуляций при ОИИ. В 4-х случаях проводилась селективная ТЛТ. Временные показатели от начала заболевания до начала проведения селективной ТЛТ и бассейн поражения, следующие: 5 ч 20 мин - ЗМА, 2 ч 30 мин - СМА, 8 ч - ВСА, 3 ч

30 мин - СМА. В 2-х случаях летального исхода поражения ЗМА (5 ч 20 мин) и СМА (2 ч 30 мин) реканализации артерии добиться не удалось, течение заболевания осложнилось геморрагической трансформацией. Успешная реканализация артерии была только в одном случае у пациента с тромбозом СМА (3 ч 30 мин). В 1 случае механической реваскуляризации с помощью тромбозэкстрактора у пациента с тромбозом СМА (3 ч 20 мин от начала заболевания), удалось добиться положительной ангиографической картины с восстановлением кровотока ТИСI-III (Рис. 3, 4).

Стентирование брахиоцефальных артерий при атеросклеротических поражениях было проведено в 5 случаях. Стентирование сонных артерий с церебральной эмболо-протекцией было выполнено в 4-х случаях, в 3-х случаях при ОИИ в одном случае при ТИИ. В одном случае было выполнено стентирование устья позвоночной артерии. Во всех случаях осложнений и летальности не было.

Так же было выполнено 2 микроспиральные эмболизации каротидно-кавернозного соустья травматического генеза.

#### **Выводы:**

- Основную долю вмешательств, при ОНМК, составляют микроспиральные эмболизации аневризм сосудов головного мозга, что составило 82%.

- В некоторых случаях сложных форм аневризм, имеется возможность выполнения эндоваскулярного лечения с применением дополнительных методик, таких как баллон- и стент-ассистированная эмболизация.

- Эндоваскулярные методы лечения ОИИ на данный момент в мире являются одним из самых эффективных при поступлении больных в «терапевтическое окно», что обусловлено малой травматичностью и эффективностью метода в кратчайшие сроки. Доля таких вмешательств в данное время слишком мала, и не во всех случаях эффективна, что требует дополнительного и глубокого анализа данной проблемы для принятия мер по увеличению количества и эффективности внутрисосудистых методов реваскуляризации.

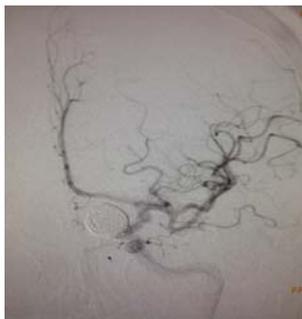
#### **Литература**

1. J NeuroIntervent Surg 2010, №2
2. Крылов В. В. Хирургия аневризм головного мозга – 2011, Том №1, Мск

3. Савелло А.В., Вознюк И.А., Свистов Д.В. Клинические рекомендации. Внутрисосудистое лечение ишемического инсульта в острейшем периоде – 2015, СПб



**Рис. 1** Большая аневризма ВСА слева



**Рис. 2** Тотальное выключение аневризмы (10 спиралей)



**Рис. 3** Окклюзия левой СМА М1



**Рис. 4** Восстановление кровотока после тромбэкстракции

# ОПЫТ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шугушев З. Х.<sup>1</sup>, Максимкин Д. А.<sup>1</sup>, Чепурной А. Г.<sup>1</sup>, Голощাপов-Аксенов Р. С.<sup>2</sup>, Файбушевич А. Г.<sup>2</sup>, Тлишева Л. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский университет дружбы народов/НУЗ ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко (Москва, Россия); <sup>2</sup>Российский университет дружбы народов;

**Цель:** оценить эффективность гибридных операций у больных критической ишемией нижних конечностей.

**Материал:** в исследование включено 132 пациентов. Критерии включения: многоэтажное поражение артерий нижних конечностей; критическая ишемия нижних конечностей; отсутствие в анамнезе операций на артериях нижних конечностей. Все больные были разделены на 2 группы. В I группе (n=78) больным выполнялось гибридное хирургическое вмешательство на артериях нижних конечностей, а во II группу вошли 54 пациент, которым выполнялось только открытое хирургическое вмешательство. Клинические критерии оценки непосредственных результатов вмешательства: регресс болевого синдрома, увеличение дистанции безболевого ходьбы. Ангиографические критерии успешного вмешательства: восстановление магистрального кровотока по артериям до уровня ниже щели коленного сустава, отсутствие тяжелых диссекций типа D-F. Критерии оценки отдаленных результатов: частота ампутаций конечностей, частота повторных вмешательств. Артериография нижних конечностей выполнялась при наличии ишемии конечностей IIb.

**Результаты:** средний возраст пациентов составил 67±5,5 лет. Среди пациентов I группы в ходе «открытого» этапа 68 пациентам было выполнено бедренно-подколенное шунтирование, а у 10 пациентов – эндартерэктомия из поверхностной бедренной артерии. В ходе эндоваскулярного этапа всем больным были имплантированы самораскрывающиеся стенты в подвздошные артерии. Стенты в поверхностную бедренную артерию были имплантированы 13 пациентам (19,1%). Во II группе бедренно – подколенное шунтирование выполнялось у 26 пациентов (45%), а эндартерэктомия у 28 пациентов (55%). На этапе госпитализации у всех пациентов отмечался регресс болевого синдрома и достоверное увеличение дистанции безболевого ходьбы (с 12,54±2,24м до 150,2±2,14м; p<0,05 - в I группе и с 15,42±1,63м

до  $148,25 \pm 1,89$  м;  $p < 0,05$  – во II группе). Ангиографический успех среди пациентов I группы был достигнут в 95,6% случаев. Отдаленные результаты прослежены у 41 пациента из I группы и у 44 пациентов из II группы. Средний период наблюдения составил  $16 \pm 2,2$  месяцев в I группе и  $22 \pm 1,1$  месяцев во II группе. Частота ампутаций у пациентов из I группы составила 4,87%, а во II группе – 13,64 ( $p < 0,05$ ). Повторные вмешательства также достоверно чаще выполнялись во II группе и составили 14,6 и 29,5% соответственно ( $p < 0,05$ ).

**Вывод:** одномоментная гибридная артериальная реконструкция является эффективным современным методом хирургического лечения больных с многоэтажным окклюзионно-стенотическим поражением артерий нижних конечностей и позволяет улучшить прогноз больных критической ишемией конечностей.

# ОПЫТ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКА СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ С ПОМОЩЬЮ ИМПЛАНТИРУЕМОГО ПЕТЛЕВОГО РЕГИСТРАТОРА

Лордкипанидзе Р.С., Матвейчук А.М., Белоусов Л.А., Говорова Ю.О.

ФГБУ 3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого

**Введение:** в большинстве случаев определение причин синкопальных состояний представляет весьма сложную диагностическую задачу. Выделяют нейро-медиаторные, ортостатические, аритмогенные и неврогенные синкопе. Не редко, именно аритмогенные синкопе сопряжены не только с ухудшением качества жизни пациента в виде случаев падения с травматизмом, но и высоким риском внезапной сердечной смерти. Главной задачей врача является доказать связь симптомов с электрокардиографическим событием во время эпизода. Как показывает практика, имеющиеся базовые методы дифференциальной диагностики синкопальных состояний несут ограниченную ценность, особенно у категории пациентов с редкими и непредсказуемыми симптомами. Благодаря подкожной имплантации петлевого регистратора, удастся довести диагностический процесс до логического завершения и оказать необходимую медицинскую помощь пациенту, тем самым улучшить качество жизни пациента и снизить риски внезапной сердечной смерти.

**Цель исследования:** поделиться опытом дифференциальной диагностики синкопальных состояний неясного генеза после предварительного базового обследования с помощью имплантации петлевых регистраторов.

**Методы:** ретроспективное изучение пациентов, подвергшихся операции имплантации петлевого регистратора с 2013г. по 2016г. До момента имплантации проводились базовые исследования (12-канальная ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КГ, ЭФИ сердца, Тилт-тест, коронароангиография по показаниям, неврологическое обследование: МРТ, КТ головного мозга с контрастированием МАГ, ЭЭГ, УЗДС МАГ), которые не внесли ясность в генез синкопе. Имплантировали мониторы длительного ЭКГ мониторинга Medtronic Reveal DX. Запись событий происходила либо автоматически на основании установленных параметров регистрации тахи- и брадиаритмий или самостоятельно

пациентом при появлении характерных симптомов. Оценка данных петлевого регистратора происходила (с учетом модели аппарата) в стационаре в период госпитализации, через 1, 3, 6 месяцев. При появлении симптомов, пациент являлся на проверку ближайшее время. Оценивались статистические данные петлевого регистратора и сохраненные фрагменты ЭКГ.

**Результаты:** в исследовании принимали участие 15 пациентов, 80 % - мужчины, средний возраст 68 лет (от 54-82 лет), ишемическую болезнь сердца имели 66,7% (10 человек), гипертоническую болезнь – 86,7% (13 человек), все пациенты были с базовым синусовым ритмом – 100% (15), 66,7% (10) пациентов имели нормальные QRS-комплекс и АВ проведение, 13 % (2) – преходящую АВ блокаду 1 степени, 20% (3) – АВ блокаду 1 степени в сочетании с блокадой ПНПГ, 6,7% (1) – БПВЛНПГ, все пациенты имели нормальную или средне сниженную фракцию выброса левого желудочка по данным ЭХО-КГ. 100% пациентов выполнено несколько ХМ-ЭКГ, 40 % - тилт - тест, 62% - ЭФИ сердца. Таким образом, предварительное рутинное обследование не выявило возможную причину синкопе. После имплантации контрольные осмотры начинали выполнять уже в стационаре в период госпитализации (с целью выявления истинных аритмических событий и подбора порога чувствительности аппарата для оптимизации режима регистрации нарушений ритма сердца).

Средняя длительность наблюдения составила 7 дней – 6 месяцев до выявления причин синкопальных состояний.

В послеоперационном периоде наблюдения синкопальные состояния имели 73,3% пациентов (11 человек), из них у 9% (1) – не было выявлено диагностически значимых событий, 36,46% (4) имели преходящую АВ блокаду 3 степени, 45,54% (5) пациентов – дисфункцию синусового узла, 9% (1) пациент – пароксизмальную форму наджелудочковой тахикардии.

Бессимптомные эпизоды асистолии длительностью более 5000 мсек на фоне синус-ареста выявлены у 13,35% (2) пациентов.

У 13,35% человек (2) развилась внезапная смерть, вероятно аритмогенного генеза.

Пациенты получили соответствующее лечение: имплантация системы постоянной электрокардиостимуляции – 11, радиочастотная абляция - 1.

**Обсуждение:** данные, полученные с петлевого регистратора позволили диагностировать связь симптомов с нарушениями ритма

сердца, в преобладающем числе случаев это были эпизоды АВ блокады 3 степени и дисфункция синусового узла (82%, 9 пациентов из группы с синкопальными состояниями после операции). В 2-х случаях смерти пациентов, с учетом результатов аутопсии, данных статистики (но не ЭКГ) петлевого регистратора вероятной причиной смерти явилась FVT (быстрая желудочковая тахикардия), трансформировавшаяся в FV (фибрилляцию желудочков). К сожалению, продолжение непрерывной записи аппаратом после смерти пациента до момента оценки данных на программаторе, привело к отсутствию сохраненных ЭКГ в момент клинической смерти пациента из-за ограниченной памяти устройства и принципа «петлевой регистрации». Решением данной проблемы в ведении пациентов с петлевыми регистраторами является своевременность передачи информации лечащему врачу через средства удаленного мониторинга.

Учитывая периодически возникающие трудности в подборе параметров сенсинга, согласно нашему опыту, требуется более частое проведение follow-up с целью корректировки настроек соответственно полученным статистическим данным и ЭКГ. Один пациент в послеоперационном периоде отмечал кратковременные синкопе в условиях стационара. Путем тщательного подбора порога чувствительности и параметров детекции тахи- и брадиаритмий, удалось зарегистрировать бради-события в зоне детекции пауз асистолии 1500-1800 мсек, при детальном изучении ЭКГ, верифицирована транзиторная АВ блокада 3 степени с замещающим ритмом с ЧСЖ 45 уд./мин. и комплексами QRS дискордантными основному синусовому ритму.

**Выводы:** согласно нашему опыту, имплантация петлевого регистратора позволяет верифицировать аритмогенный генез синкопе, преимущественно брадиаритмии (в 95,2 % случаев – это АВ блокада 3 степени и дисфункция синусового узла) и оказать соответствующую помощь пациентам в более ранние сроки по сравнению с имеющимися рутинными способами диагностики. Является относительно простым и более безопасным методом, который стоит рекомендовать в широкой клинической практике (в сравнении с ЭФИ сердца и КАГ) у категории пациентов с синкопе неясного генеза на раннем этапе диагностики.

Несмотря на немалую стоимость ПР, верификация причин синкопе и выбор оптимального метода лечения (в том числе и профилактика внезапной сердечной смерти) в конечном счете оправдывает все затраты на диагностику.

## Литература:

1. Farwell DJ, Freemantle N, Sulke A N. Use of implantable loop recorders in the diagnosis and management of syncope. *Eur. Heart J.* 2004 Jul.25 (14):1257-63
2. Efficacy And Safety Of Implantable Loop Recorder: Experience Of A Center J Atr Fibrillation. 2016 Aug-Sept; 9(2): 1425
3. Sciaraffia Elena, Chen Jian, Hocini Meleze, Larsen Torben Bierregaard, Potpara Tatjana, Blomstrom-Lundqvist Carina. Use of event recorders and loop recorders in clinical practice: results of the European Heart Rhythm Association Survey. *Europace.* 2014 Sep; 16 (9):1384-6
4. Alboni P, Brignolle M, Menozzi C, Raviele A, Del Rosso A, Dinelli M, Solano A, Bottoni N. Diagnostic value of history in patients with syncope with or without heart disease. *J Am Coll Cardiol.* 2001; 37:1921-1928
5. Martin H. Ruwald, Ken Okumura, Takeshi Kimura, Kazutaka Aonuma, Morio Shoda, Valentina Kutiyifa, Anne-Christine H. Ruwald, Scott McNitt, Wojciech Zareba and Arthur J. Moss, Syncope in High-Risk Cardiomyopathy Patients With Implantable Defibrillators: Frequency, Risk Factors, Mechanisms, and Association With Mortality: Results From the Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial-Reduce Inappropriate Therapy (MADIT-RIT) Study *Circulation.* 2014; 129:545-552; originally published online November 7, 2013;
6. Рекомендации ESC по лечению пациентов с желудочковыми нарушениями ритма и профилактике внезапной смерти 2015. Российский кардиологический журнал 2016, 7(135): 5-86 <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2016-7-5-86>. Оригинальная публикация: *European Heart Journal* (2015), 36, 2793-2867,doi:10.1093/eurheartj/ehv316;
7. Рекомендации по электрокардиостимуляции и сердечной ресинхронизирующей терапии. ECS 2013. Российский кардиологический журнал 2014, 4 (108): 5-63 Оригинальная публикация: *European Heart Journal* (2013), 34, 2281-2329,doi:10.1093/eurheartj/ehv150;
8. Moya A, Sutton R, Ammirati F, Blanc JJ, Brignole M, Dahm JB, Deharo JB, Gajek J, Gjesdal K, Krahn A, Massin M, Pepi M, Pezawas T, Ruiz Granell R, Sarasin F, Ungar A, van Dijk JG, Walma EP, Wieling W. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J.* 2009;30:2631-2671.

# **БЕЗОПАСНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ**

**Сафонов Н.В., Файбушевич А.Г., Баранович В.Ю., Максимкин Д.А.**

**Российский университет дружбы народов**

Нарушение ритма и проводимости сердца в структуре сердечно-сосудистых заболеваний занимает 4 место. Единственным способом лечения таких пациентов является имплантация постоянного водителя ритма. Среди пациентов, поступающих для проведения экстренных и плановых операций, больные с имплантированными ЭКС составляют 1-2%. В последнее время появляется все больше сведений о нарушениях работы ЭКС во время хирургических вмешательств. В данной статье предложен алгоритм профилактических мер по предотвращению таких нарушений.

**Материалы и методы:** на базе кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии медицинского института РУДН в ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко у 215 (123) пациентов в разные сроки после имплантации ЭКС были выполнены плановые хирургические вмешательства в отделениях общей хирургии, кардиохирургии, челюстно-лицевой хирургии, урологии, офтальмологии, травматологии, онкологии и сосудистой хирургии. Сроки от момента имплантации ЭКС варьировали от 6 дней до 12 лет. Среди пациентов было 134(62%) мужчин и 81(38%) женщин, возраст которых варьировал от 27-80 лет и в среднем составил 68,3 года.

**Цель нашей работы:** разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение интраоперационных рисков у пациентов с имплантированным ЭКС.

**Результаты:** во время предоперационной подготовки у 9 пациентов выявлены признаки истощения источника питания, что повлекло замену ЭКС. У 203 пациентов кардиостимуляция осуществлялась в биполярном режиме, у 12 пациентов – в монополярном. Осложнения, связанные с работой ЭКС отмечены у 9 (4,1 %) пациентов. Нарушения в работе ЭКС проявлялись кратковременным ингибированием стимулов и компенсировались собственными сердечными сокращениями. Отклонения в работе ЭКС наблюдались при использовании

электрокоагуляции и рассечения тканей в монополярном режиме. Нами выявлена четкая взаимосвязь между временем остановки ЭКС и длительностью однократного воздействия электрокоагулятора: отмечено, что нарушения в работе ЭКС возникали у пациентов, которым однократная электрокоагуляция проводилась дольше 4с, тогда как при длительности воздействия от 2-4 сек мы не обнаружили никаких отклонений в работе ЭКС. Продолжительность нарушения не превышала 3с при монополярном режиме стимуляции и 2,5 сек при биполярном режиме.

#### **Выводы:**

Таким образом, наиболее частые нарушения в работе ЭКС во время различных хирургических вмешательств связаны с воздействием электрокоагулятора в монополярном режиме и проявляются в виде ингибирования стимулов. Также мы оценили эффективность мероприятий, направленных на снижение интраоперационных рисков у пациентов с имплантированным ЭКС:

1. Определить наличие собственного ритма у пациента.
2. Перепрограммировать ЭКС в биполярный режим.
3. Проверить параметры стимуляции (частота стимуляции должна быть не ниже 100-90 имп/мин при длительности импульса не выше 0,375 мс)
4. Смена режима DDD на DDI с целью профилактики триггирования ЭКС, отключение частотной адаптации.
5. Увеличить амплитуду стимулирующего импульса с целью профилактики неэффективной стимуляции.
6. Рекомендовано использовать электрокоагуляцию в биполярном режиме длительностью одномоментного воздействия не больше 3сек.
7. Не проводить электрокоагуляцию вблизи ЭКС.
8. В случае использования монополярного режима коагуляции следует расположить пассивный электрод как можно дальше от ЭКС.

Помимо этого, всем пациентам в предоперационном периоде следует выполнить рентгенографию органов грудной клетки с целью уточнения адекватности расположения электродов и их герметичности; оценить внутрисердечную гемодинамику и состояние клапанного аппарата с помощью ЭХО-КГ, а также провести суточное мониторирование ЭКГ.

Соблюдение разработанного комплекса требований, необходимых для проведения хирургических вмешательств у пациентов с имплантированным ЭКС позволяет избежать развития

интраоперационных фатальных осложнений, связанных с нарушением работы ЭКС. Однако даже четкое соблюдение всех требований не гарантирует безопасного течения операций у данной категории пациентов, что еще раз убеждает нас в необходимости выполнения хирургических вмешательств в специализированных стационарах, имеющих аритмологическую службу.

# КАРДИОМОДУЛИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Терещенко С.Н., Жиров И.В., Ускач Т.М., Петрухина А.А.,  
Акчюрин Р.С., Черкашин Д.И., Гришин И.Р., Сапельников О.В.

Отдел заболеваний миокарда и сердечной недостаточности  
НИИ кардиологии им А.Л.Мясникова, ФГБУ «РКНПК» МЗРФ

**Введение:** Модуляция сердечных сокращений – новое направление в лечении пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Метод основан на использовании электрических импульсов наносимых в период абсолютной рефрактерности миокарда. МСС терапия улучшает молекулярные и биохимические процессы в миокарде при сердечной недостаточности и способствует обратному ремоделированию миокарда. В рамках данной клинической апробации ставились цели: оценка влияния на качество жизни, улучшения толерантности к физическим нагрузкам, а также прогноз выживаемости пациентов.

**Материалы и методы:** В протокол исследование было включено 5 пациентов, которые относились к II-IIIФК по NYHA. У все пациентов длительность QRS была в пределах нормы и сохранялся синусовый ритм. У трех пациентов сердечная недостаточность была ишемической этиологии и два пациента с ДКМП. Среди пациентов было 4 мужчины и 1 женщина. Средний возраст пациентов составил  $47 \pm 4,4$  лет, средняя ФВ  $26 \pm 1,8$  %. Скрининг пациентов включал: проведение ЭХО кг, ЭКГ, холтеровское мониторирование, кардиореспираторного теста, лабораторные исследования. Далее проводилась имплантация устройства МСС. Оценка работы устройства проводилась в 1-5 день после имплантации, через 1 и 3 месяца наблюдения. Дополнительно оценивалась толерантность к физической нагрузке по результатам 6-ти минутного теста ходьбы. Субъективная оценка состояния проводилась по опросникам качества жизни КССQi опроснику здоровья EQ-5D.

**Результаты:** У четырех пациентов во время имплантации устройства МСС удалось достичь оптимальной амплитуды стимуляции интраоперационно. Однако у одного пациента была необходимость в перестановки электрода интраоперационно, также с учетом жалоб пациента на сильный дискомфорт от МСС терапии проводилась повторная коррекция положения электродов через одни сутки после имплантации. В дальнейшем при динамическом наблюдении все

пациенты начиная с визита - один месяц после имплантации, все пациенты отмечали улучшение своего состояния в виде уменьшения одышки, повышения толерантности к нагрузкам. У всех пациентов улучшились показатель б-ти минутного теста ходьбы.

У одного пациента через месяц после имплантации развилось осложнение в виде нагноения ложа в месте имплантации прибора. При проведении пункции был высеян золотистый стафилококк. Проводилась длительная антибактериальная терапия, которой удалось купировать очаг воспаления и избежать экстракции устройства.

При проведении плановых проверок работы МСС и оценки процента наносимых стимулов, максимальный показатель составил 99,99% стимуляции, минимальный 85,50% стимуляций.

У одного пациента 1 раза с интервалом в одну неделю на панели зарядного прибора появлялась цифра 1, что соответствовало значимым изменениям импеданса электродов, после внеплановой проверки работы прибора, был изменен импеданс электродов и в дальнейшем эта ситуация не повторялась. Другой пациент 3 раза отмечал на зарядном устройстве цифру 2, что свидетельствовало о отключении устройства. Пациент был приглашен после каждого эпизода отключения устройства, при оценки причин отключения работы прибора было зафиксировано воздействие электромагнитного поля. После нахождения источника воздействия, а именно магнита в кармане верхней одежды, причина была устранена.

Оценка и получение результатов инструментальных методов обследования пациентов ожидается через 6 месяцев после имплантации устройства.

**Заключение:** Полученные результаты позволяют предположить, что МСС терапия может быть эффективна для уменьшения симптомов заболевания при хронической сердечной недостаточности, а также позволит снизить частоту декомпенсации и возможно улучшить выживаемость пациентов.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ ОККЛЮДЕРА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Шугушев З. Х., Максимкин Д. А., Чепурной А. Г.

Российский университет дружбы народов/НУЗ ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко (Москва, Россия)

**Цель.** Оценить эффективность и безопасность имплантации окклюдера “WATCHMAN” (OW) у больных фибрилляцией предсердий (ФП) в период госпитализации и в течение 12 месяцев после операции.

**Материалы и методы.** С 2013 по 2015гг в Центральной клинической больнице № 2 им Н. А. Семашко ОАО “РЖД”, было имплантировано 15 OW пациентам с персистирующей формой ФП неревматической этиологии, поступившим для выполнения электроимпульсной терапии, электрофизиологического исследования и радиочастотной аблации, имплантации электрокардиостимулятора. Показаниями к эндоваскулярному вмешательству были угроза повторных тромбоэмболий, высокий риск кровотечений, наличие тяжелой сопутствующей соматической патологии, неэффективность консервативной антикоагулянтной терапии. Из исследования исключались пациенты со стенозом левого атриовентрикулярного отверстия, тромбами в ушке левого предсердия (УЛП). На дооперационном этапе всем пациентам выполнялась стандартная трансторакальная эхокардиография и чреспищеводная эхокардиография, для оценки анатомии УЛП, определения его размеров в четырех проекциях, а также взаимоотношение УЛП и левой верхней легочной вены. Для оценки риска инсульта и тромбоэмболических событий использовалась шкала CHA2DS2 и ее новая модификация CHA2DS2-VASc. Перед выпиской из стационара всем оперированным больным проводилась контрольная чреспищеводная эхокардиография, которую повторяли в послеоперационном периоде через 1,5, 6 и 12 месяцев.

**Результаты.** Средний возраст больных составил 52 года. Всем пациентам процедура имплантации OW проведена успешно. Вмешательства выполнялись без использования общего наркоза, под местной анестезией. Средняя продолжительность операции составила  $42 \pm 11,3$  мин. На каждого пациента было использовано по одному устройству. Смены OW в связи с неверным определением размера или другими причинами не было. У 5 пациентов (анатомическая форма ушка

“chicken wing”) под углами 90-135° интраоперационно выявлена протрузия нижнего края OW до 1/3 длины. У пациентов с имплантированным в УЛП OW 33 и 27 размерами, по нижнему краю регистрировался остаточный поток диаметром 5мм и 2 мм, соответственно. Осложнений во время операции, так и в ближайшем послеоперационном периоде не зарегистрировано. Через 12 месяцев наблюдения изменений положения OW и наличие тромбов на поверхности OW и в УЛП ни у одного пациента не зарегистрировано. Не отмечено дислокации, эмболизации, изменения положения устройств. Диаметр остаточного потока по нижнему краю импланта 33 размера у одного пациента через 6 месяцев уменьшился с 5 мм до 2 мм, у другого остался прежним — 2 мм. Ни у одного пациента не были зафиксированы эпизоды нарушения мозгового кровообращения, а также другие тромбоэмболические события.

**Заключение.** Методика имплантации OW у больных ФП неревматической этиологии является эффективным методом профилактики эмболических осложнений, не сопровождающимся развитием кровотечений и позволяющим улучшить прогноз.

## **МРТ-СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА: РОСКОШЬ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?**

**Ганеева О.Н, к.м.н, Свиридова А.А., к.м.н.**

**ООО «Кардиомедикс»**

**Введение:** Магнитно-резонансная терапия (МРТ) – метод, позволяющий получить изображения высокого качества различных участков тела. МРТ в настоящее время является методом выбора или обязательным уточняющим методом в диагностике многих заболеваний, например неврологических либо онкологических. В то же время для лечения нарушений ритма сердца применяются различные имплантируемые устройства (ИЭУ), и число пациентов с такими устройствами увеличивается с каждым годом. Вероятность того, что пациент с ИЭУ в течение жизни столкнется с необходимостью проведения МРТ-исследования, составляет 50-75%.

**Состояние проблемы:** Практически с момента внедрения МРТ-диагностики в клиническую практику был поставлен вопрос о возможности применения данного метода исследования у пациентов с ИЭУ. В 1980-90 гг. проводились исследования *in vitro*, когда устройства в специальной среде помещались в МРТ-аппарат, что, в ряде случаев, приводило к временному или постоянному нарушению функционирования устройства. Однако, несмотря на это, в начале 2000 годов выполнено несколько клинических исследований, целью которых была выработка точного протокола проведения МРТ у пациента с ИЭУ в случае жизненной необходимости такого исследования. Был сделан вывод, что МРТ дает диагностические результаты, которые позволяют смириться с возможным риском для пациента и устройства. Далее, в связи с выраженной клинической потребностью, все ведущие компании-производители ИЭУ стали выпускать МРТ-совместимые устройства и электроды. Для этого потребовалось сделать ряд технических изменений: применение дополнительных фильтров, снижение количества ферромагнетиков в устройствах, смена типа магнитного датчика, обновление программного обеспечения с возможностью программирования МРТ-защищенного режима, новый дизайн металлической жилы электрода для снижения его нагрева. После

разработки устройств нового типа были проведены клинические исследования для подтверждения МРТ-совместимости. В настоящее время практически все ведущие компании выпускают как антибрадикардитические, так и антахикардитические устройства, которые совместимы с МРТ при соблюдении ряда условий и правил, которые изложены в руководствах каждой из компаний. МРТ-совместимые устройства по своему набору возможностей и функций не отличаются от обычных. Их широкое внедрение в клиническую практику в настоящее время ограничено лишь несколько более высокой стоимостью.

**Вывод:** Необходимо более широкое применение МРТ-совместимых устройств и электродов, особенно у молодых пациентов, у которых вероятность выполнения МРТ в течение жизни статистически выше, а так же у пациентов с сопутствующими заболеваниями, требующими применения МРТ-диагностики. Так же необходимо дополнительное обучение персонала и пересмотр существующих противопоказаний к МРТ.

# **КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДЕВОЧКИ С РЕЗИСТЕНТНЫМ К ТЕРАПИИ ИММУНОГЛОБУЛИНОМ СИНДРОМОМ КАВАСАКИ, АНЕВРИЗМАМИ КОРОНАРНЫХ И ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

**Кантемирова М.Г., Новикова Ю.Ю., Коровина О.А., Глазырина А.А.,  
Курбанова С.Х., Колтунов И.Е.**

**Российский университет дружбы народов**

Слизисто-кожный лимфонулярный синдром (болезнь/синдром Кавасаки (СК)) – системный васкулит средних и мелких артерий, клинически проявляющийся лихорадкой, изменениями слизистых оболочек, кожи, лимфоаденопатией. Поражение сердечно-сосудистой системы возникает примерно у 50% пациентов, у 25%-40% без лечения формируются аневризмы артерий. Частота поражения висцеральных артерий - 2%.

Основным методом лечения является ВВИГ (2 г/кг) и ацетилсалициловая кислота. Однако у 10-30% возможна резистентность к стандартной терапии. В таком случае рекомендуется применение ингибиторов ФНО- $\alpha$ .

**Цель:** продемонстрировать поражение сердечно-сосудистой системы у ребенка с резистентным к терапии ВВИГ течением СК.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилась девочка 1 г 11 мес., госпитализированная в МДГКБ. В процессе госпитализации проведено обследование: общий и биохимический анализы крови, ЭКГ, ЭХО-КГ, КТ брюшной полости.

**Результаты.** Из анамнеза заболевания известно, что ребенок болен с 20.08.15, когда появилась лихорадка до 39,9°C, увеличение шейного лимфоузла, наложения на миндалинах. Диагностирована ОРВИ. На фоне приема амоксициллина появилась сыпь, расцененная как аллергическая реакция. С 27.08.15 девочка находилась в ИКБ №1 с диагнозом: Левосторонняя пневмония, шейный лимфаденит. Комплексная терапия (антибиотики, ВВИГ, глюкокортикоиды) без эффекта. Сохранялась стойкая некупируемая лихорадка. В связи с симптоматикой аутоиммунной агрессии 08.09.17 девочка переведена в кардиоревматологическое отделение МДГКБ.

При поступлении в МДГКБ: состояние девочки тяжелое за счет

симптомов интоксикации на фоне длительной лихорадки, на коже нижних конечностях единичные угасающие элементы геморрагической сыпи. Увеличен шейный лимфоузел до 1,5 см. Т тела 39°C.

Проводился дифференциальный диагноз между лимфопролиферативным заболеванием и дебютом системного заболевания соединительной ткани.

В общем анализе крови лейкоцитоз ( $31,6 \times 10^9$  (ГК 5-й день!), гипохромная анемия 2 ст., тромбоцитоз ( $677 \times 10^9$ ), СОЭ 139 мм/ч. В биохимическом анализе крови: гипоальбуминемия, СРБ 0,162 (N до 0,005) г/л, ЛДГ, КФК - N. Исключено системное заболевание крови (бласты 0,6%). ЭКГ: Синусовая тахикардия ЧСС 142-166'. ЭХО-КГ: увеличение левого желудочка, ФВ 81%. Расширение правой до 4 (N 0,6-2,9) мм и левой до 4 (N 1-3,3) мм коронарных артерий. Сепарация листков перикарда до 9 мм, выпот до 50 мл. По данным КТ органов грудной клетки, брюшной полости, забрюшинного пространства: аневризматические расширения общих и внутренних подвздошных артерий. По данным УЗИ сосудов: аневризматические расширения плечевых и подколенных артерий. На 23 день болезни выставлен диагноз: Синдром Кавасаки: неполная форма тяжелое течение с поражением коронарных и висцеральных артерий с формированием аневризм.

Назначение ВВИГ (2 г/кг), ангиагрегантной терапии без эффекта: лихорадка сохранялась. От повторного введения ВВИГ на 27 день болезни эффекта не получено, что было расценено как резистентность к терапии. В связи с чем рекомендовано назначение генно-инженерного биологического препарата - блокатора рецептора ФНО- $\alpha$ . На 36 день болезни ребенку п/к однократно введен Этанерцепт (0,8 мг/кг). Положительный эффект достигнут к следующему дню в виде снижения лихорадки и улучшения самочувствия.

**Выводы:** данное клиническое наблюдение демонстрирует трудности ранней диагностики, тяжелые редкие проявления СК с поражением коронарных и висцеральных артерий и результаты лечения Этанерцептом в случае резистентности к терапии ВВИГ.

## **ДИСЛИПИДЕМИИ У ДЕТЕЙ – РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА**

**Дегтярева Е.А., Щербакова М.Ю.**

**Кафедра детской кардиологии ФПК МР медицинского института  
РУДН, Москва**

Одной из наиболее сложных проблем любого заболевания является назначение правильного и своевременного лечения. Особенно это касается атеросклероза, в развитии которого одну из ключевых ролей играют дислипидемии. Их полиэтиологичность, разнообразие патологических механизмов привело к разработке большого количества препаратов, воздействующих на отдельные этапы синтеза, транспорта и обмена липидов. Однако лечить заболевание всегда сложнее, чем его предупредить. Основным вопросом терапевтического подхода к болезни считается разработка мер профилактики.

Несмотря на то, что на сегодняшний день еще недостаточно проспективных научных исследований, достоверно подтверждающих тесную корреляцию повышенного уровня общего холестерина (ОХС) у детей с ранней манифестацией ишемической болезни сердца у взрослых и показывающих, что снижение уровня холестерина (ХС) у детей напрямую уменьшает риск раннего атеросклероза, имеющиеся факты позволяют говорить о патологическом значении изменений у детей липидного спектра сыворотки крови. Нарушение режима и характера питания приводит к повышению уровня ХС в крови. Проведенные исследования показали значительные колебания в содержании ХС у взрослых и детей в странах, имеющих различные привычки питания. Уровень ОХС у детей значительно варьирует географически. В таких странах, как Филиппины, Италия и Гана, в которых потребление насыщенных жиров с пищей не превышает 10% от общего калоража, уровень ОХС у 8–9-летних мальчиков составляет в целом в популяции менее 160 мг/дл, при этом в таких странах, как Голландия, Финляндия, США, в которых потребление насыщенных жиров значительно выше (13,5–17,7% от общей энергетической ценности пищи), у большинства мальчиков уровень ХС превышает 160 мг/дл, а у взрослых этих стран чаще встречается коронарная болезнь сердца. Кроме того, известно, что повышенный уровень ХС чаще определяется у детей и подростков из семей, где имеются лица с ранним проявлением коронарной болезни

сердца. Данные, полученные при аутопсиях, подтверждают, что ранние признаки атеросклероза наблюдаются у детей и подростков с повышенным уровнем ОХС, особенно при увеличении содержания ХС липопротеидов низкой (ХС ЛПНП) и очень низкой плотности ХС ЛПОНП) и снижении ХС липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП). Значительный вклад в раннее манифестирование атеросклероза вносят генетические поломки, которые усиливают воздействие других факторов риска – нерационального питания, гиподинамии, артериальной гипертензии, психоэмоционального напряжения, курения и др.

Среди профилактических мероприятий большое значение имеет первичная профилактика, направленная на предупреждение развития патологии. Основу первичной профилактики составляют воздействия, направленные на устранение влияния средовых факторов риска, в число которых входят нерациональное питание, курение, малоподвижный образ жизни, психоэмоциональное напряжение. Проведение первичных профилактических мероприятий особенно оправдано среди детей из групп повышенного риска по раннему развитию сердечно-сосудистой патологии. Индивидуальный подход к снижению уровня ХС у детей базируется на оценке липидного спектра и разработке на его основе тактики наблюдения и лечения каждого конкретного ребенка с учетом вклада средовых и семейных факторов.

# **ИММУНОГЛОБУЛИН РЕЗИСТЕНТНЫЙ СИНДРОМ КАВАСАКИ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЙ И ТРУДНОСТИ ТЕРАПИИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)**

**Глазырина А.А., Кантемирова М.Г., Новикова Ю.Ю., Коровина О.А.,  
Курбанова С.Х., Колтунов И.Е.**

**Российский университет дружбы народов**

Слизисто-кожный лимфонодулярный синдром (болезнь/синдром Кавасаки (СК)) – системный васкулит средних и мелких артерий, клинически проявляющийся лихорадкой, изменениями слизистых оболочек, кожи, лимфоаденопатией. Поражение сердечно-сосудистой системы возникает примерно у 50% пациентов, у 25%-40% без лечения формируются аневризмы артерий. Частота поражения висцеральных артерий - 2%.

Основным методом лечения является ВВИГ (2 г/кг) и ацетилсалициловая кислота. Однако у 10-30% возможна резистентность к стандартной терапии. В таком случае рекомендуется применение ингибиторов ФНО- $\alpha$ .

**Цель:** продемонстрировать поражение сердечно-сосудистой системы у ребенка с резистентным к терапии ВВИГ течением СК.

**Материал и методы:** Под наблюдением находилась девочка 1 г 11 мес., госпитализированная в МДГКБ. В процессе госпитализации проведено обследование: общий и биохимический анализы крови, ЭКГ, ЭХО-КГ, КТ брюшной полости.

**Результаты.** Из анамнеза заболевания известно, что ребенок болен с 20.08.15, когда появилась лихорадка до 39,9°C, увеличение шейного лимфоузла, наложения на миндалинах. Диагностирована ОРВИ. На фоне приема амоксициллина появилась сыпь, расцененная как аллергическая реакция. С 27.08.15 девочка находилась в ИКБ №1 с диагнозом: Левосторонняя пневмония, шейный лимфаденит. Комплексная терапия (антибиотики, ВВИГ, глюкокортикоиды) без эффекта. Сохранялась стойкая некупируемая лихорадка. В связи с симптоматикой аутоиммунной агрессии 08.09.17 девочка переведена в кардиоревматологическое отделение МДГКБ.

При поступлении в МДГКБ: состояние девочки тяжелое за счет симптомов интоксикации на фоне длительной лихорадки, на коже

нижних конечностях единичные угасающие элементы геморрагической сыпи. Увеличен шейный лимфоузел до 1,5 см. Т тела 39°C.

Проводился дифференциальный диагноз между лимфопролиферативным заболеванием и дебютом системного заболевания соединительной ткани.

В общем анализе крови лейкоцитоз ( $31,6 \times 10^9$  (ГК 5-й день!), гипохромная анемия 2 ст., тромбоцитоз ( $677 \times 10^9$ ), СОЭ 139 мм/ч. В биохимическом анализе крови: гипоальбуминемия, СРБ 0,162 (N до 0,005) г/л, ЛДГ, КФК - N. Исключено системное заболевание крови (бласты 0,6%). ЭКГ: Синусовая тахикардия ЧСС 142-166'. ЭХО-КГ: увеличение левого желудочка, ФВ 81%. Расширение правой до 4 (N 0,6-2,9) мм и левой до 4 (N 1-3,3) мм коронарных артерий. Сепарация листков перикарда до 9 мм, выпот до 50 мл. По данным КТ органов грудной клетки, брюшной полости, забрюшинного пространства: аневризматические расширения общих и внутренних подвздошных артерий. По данным УЗИ сосудов: аневризматические расширения плечевых и подколенных артерий. На 23 день болезни выставлен диагноз: Синдром Кавасаки: неполная форма тяжелое течение с поражением коронарных и висцеральных артерий с формированием аневризм.

Назначение ВВИГ (2 г/кг), ангиагрегантной терапии без эффекта: лихорадка сохранялась. От повторного введения ВВИГ на 27 день болезни эффекта не получено, что было расценено как резистентность к терапии. В связи с чем рекомендовано назначение генно-инженерного биологического препарата - блокатора рецептора ФНО- $\alpha$ . На 36 день болезни ребенку п/к однократно введен Этанерцепт (0,8 мг/кг). Положительный эффект достигнут к следующему дню в виде снижения лихорадки и улучшения самочувствия.

**Выводы:** данное клиническое наблюдение демонстрирует трудности ранней диагностики, тяжелые редкие проявления СК с поражением коронарных и висцеральных артерий и результаты лечения Этанерцептом в случае резистентности к терапии ВВИГ.

# СИНДРОМ КАВАСАКИ: ОПЫТ МОРОЗОВСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Колтунов И.Е., Кантемирова М.Г., Торосян Г.Г., Новикова Ю.Ю.,  
Курбанова С.Х., Коровина О.А.

Российский университет дружбы народов

Синдром Kawasaki (СК) – системный васкулит, развивающийся чаще у детей до 5 лет (76%). Официальных полных данных по эпидемиологии СК в Москве и, в целом, в РФ нет. Особенностью СК является поражение сердца в острый период и формирование в подострый и отдаленные периоды аневризм коронарных артерий (КА), гораздо реже – висцеральных.

**Цель:** проанализировать динамику статистических показателей детей с СК, поступивших в МДГКБ в 2004-2016 гг. и результаты клинично-anamnestического обследования пациентов в 2014-2016 гг.

**Материалы и методы:** Проанализированы истории болезни 152 детей с СК. У 72 детей, госпитализированных в 2014-2016 гг., оценивались основные проявления СК, общий анализ крови; СРБ, ЭКГ, ЭХОКГ, сроки введения ВВИГ, частота развития изменений сердечно-сосудистой системы (ССС). Для статистического анализа применяли непараметрический критерий  $\chi^2$  Пирсона ( $p < 0,05$ ).

**Результаты:** установлен значительный рост числа поступающих детей с СК за последние 13 лет. Гендерный дисморфизм остается неизменным: соотношение мальчики:девочки - 2:1. Возраст наблюдавшихся детей от 1 мес. до 10 лет 2 мес., большинство (90%) - дети до 5 лет. Отмечена сезонность заболеваемости СК с преобладанием дебюта весной (чаще в марте) по сравнению с зимой (2:1, соответственно).

У пациентов 2014-2016 гг. чаще диагностировалась полная форма СК (80,6%). Полная и неполная формы СК встречались с одинаковой частотой у мальчиков и девочек ( $\chi^2 = 0,074$ ,  $p = 0,77$ )

Кроме эссенциального признака – фебрильной лихорадки (100%), частота других составила: экзантемы - 94%, поражения глаз - 89,6%, хейлита –86,6%; лимфаденопатия и отек и эритема стоп и кистей встречались одинаково часто у 71,6%, шелушение у 58,2%. Дебют заболевания протекал по типу респираторного синдрома (56,7%), кишечного синдрома (17,9%), кожного синдрома (9%), мочевого синдрома (7,5%). Редкой манифестацией СК были суставной синдром (3%), системные проявления (1,5%), неврологическая симптоматика

(4,5%). Характерными были признаки инфекционного системного воспаления: лейкоцитоз (71,2%), палочкоядерный сдвиг (46,3%), повышение СРБ (92,5%). Тромбоцитоз при поступлении зарегистрирован у 51,5%, в динамике - у 83,3%. Своевременность диагностики СК и введения ВВИГ не зависела от варианта дебюта ( $\chi^2=11,54$ ,  $p=0,43$ ).

Признаки поражения сердца в острый период отмечались у 31,9%, поражение КА у 45,6%, висцеральных артерий - у 4,2%. При раннем введении ВВИГ поражение КА составило 33,3%, на 10-15 день болезни - 55,6%, позже 15 дня - 80% ( $\chi^2=7,83$ ,  $p=0,02$ ).

**Заключение:** Частота диагностики СК в Москве увеличивается, что может быть связано как с повышением настороженности врачей, так и с реальным увеличением заболеваемости. Для оптимизации ранней диагностики СК на догоспитальном этапе следует учитывать сезонность (весна), возраст (до 5 лет) и пол (мальчики). Преобладает полная форма СК. Наиболее частым симптомом является экзантема, синдромом дебюта - респираторный. Частота поражения КА определяется сроком введения ВВИГ и не зависит от формы СК.

# **ДЕФЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ФЛЕБОТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЗВЕНЕ**

**Пинчук О.В., Образцов А.В., Воронова М.А.,  
Файбушевич А.Г., Максимкин Д.А., Акулова А.А., Богатырев А.Р.**

**ФГБУ «3 ЦВКГ им.А.А. Вишневого Минобороны России»,  
г. Красногорск, Россия**

**Введение.** Тромботическое поражение венозного русла нижних конечностей, прежде всего глубоких вен (ТГВ), является острым состоянием, развивающимся в результате комплексного действия ряда факторов. У нас в стране ежегодно регистрируются около 80 000 новых случаев данного заболевания. В течение месяца после выявления ТГВ от легочной эмболии умирают 6% пациентов. Тяжелая хроническая постэмболическая легочная гипертензия в течение 5 лет приводит к смерти 10-15% больных, перенесших массивную ТЭЛА. Учитывая столь высокую медицинскую и социальную значимость венозного тромбоза, его адекватную диагностику следует рассматривать как важный и обязательный элемент повседневной врачебной работы. Необходима комплексная оценка индивидуального риска на всех этапах диагностики, особенно в поликлиническом звене с использованием ультразвукового дуплексного ангиосканирования (уровень рекомендации 1B). Непременным условием улучшения результатов лечения данной патологии служит строгое выполнение врачами всех специальностей современных рекомендаций, разработанных на основе совокупного мирового опыта (Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений, 2015).

**Материалы и методы.** За последние 6 лет (2011-2016 гг.) в Центре сосудистой хирургии 3 ЦВКГ им.А.А.Вишневого находились на лечении 1131 пациент с патологией глубоких вен нижних конечностей. Основное количество больных 757 (66,9%) поступили по направлениям из поликлиник. В том числе после осмотра сосудистого хирурга поликлиники 316 (27,9%). Состояние венозной системы конечностей в 324 (28,6%) случаях амбулаторно было верифицировано дуплексным сканированием.

**Результаты.** Диагноз острой венозной патологии не был подтвержден в госпитальных условиях в 214 (18,9%) случаев, а еще у 110 (9,7%) больных адекватное лечение могло быть проведено амбулаторно. Окончательные госпитальные диагнозы были: посттромботическая болезнь, артрозы, системная сердечно-сосудистая недостаточность, и даже переломы костей конечностей.

**Выводы:** Наиболее часто причиной необоснованной госпитализации в отделение сосудистой хирургии был отек одной или обеих нижних конечностей. Зачастую отечный синдром трактуется врачами поликлиники как наиболее вероятное следствие ТГВ. Еще в 2007 году P.S.Wells предложил индекс отражающий вероятность наличия у пациента ТГВ нижних конечностей. По сумме набранных баллов больных разделяют на группы с низкой, средней и высокой вероятностью наличия венозного тромбоза. Данный индекс, основанный на клинических данных и анамнезе, рекомендован к использованию Российскими клиническими рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений. Ни в одном из наших случаев врачи поликлиник при направлении пациентов в отделение сосудистой хирургии данный индекс не упоминали.

Ошибочная тактика в ряде случаев провоцировалась результатами амбулаторных дуплексных сканирований, которые выполнялись как непосредственно в поликлинике, так и других сторонних организациях. При этом к текстовым заключениям неоднократно прилагались неинформативные сканограммы вен нижних конечностей. Гипердиагностика флеботромбоза обосновывались врачами поликлиник боязнью эмболических осложнений. При этом в подавляющем числе случаев игнорировались прямые указания Российских клинических рекомендаций о необходимости немедленного использования прямых антикоагулянтов при наличии обоснованного подозрения на ТГВ.

Подобные необоснованные неотложные госпитализации не только занимают специализированную койку в отделении сосудистой хирургии, но и вынуждают сосудистых хирургов заниматься выявлением этиологии отечного синдрома, в отрыве от своего основного предназначения. К сожалению, в настоящий момент реальные механизмы воздействия на врачей поликлиник по недопущению подобной практики отсутствуют.

Таким образом, необходимо совершенствовать подготовку врачей амбулаторной практики по основным вопросам неотложной сосудистой хирургии и разработать реальные механизмы взаимодействия стационара и поликлиники.

# **НЕРЕШЁННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ФЛЕБОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РАБОТНИКАМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА СТ. ТЮМЕНЬ**

**Комарова Л.Н.**

**ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, кафедра общей  
хирургии  
НУЗ Отделенческая больница на ст. Тюмень ОАО РЖД, г. Тюмень,  
Россия**

**Введение:** Варикозная болезнь нижних конечностей представляет собой актуальную социально-экономическую проблему, так как в последние годы отмечается тенденция к росту заболеваемости у лиц трудоспособного возраста, росту числа осложненных форм и, как следствие - к формированию стойкой нетрудоспособности. Состоянию здоровья железнодорожников в настоящее время закономерно придается большое значение, учитывая особое место, которое занимает железнодорожный транспорт в экономике страны, обеспечивая работу практически всех промышленных предприятий.

В то же время проблемы диагностики и лечения варикозной болезни у работников железнодорожного транспорта освещены в литературе недостаточно. Отсутствует система активного выявления данного заболевания у работников, непосредственно связанных с движением поездов. Не разработан четкий алгоритм обследования работников данной отрасли, угрожаемых по развитию варикозной болезни и её осложнённых форм.

**Цель настоящего исследования:** изучить общую и первичную заболеваемость варикозной болезнью работников железнодорожного транспорта на Свердловской железной дороге ОАО «РЖД» ст. Тюмень за последние 10 лет (с 2007 по 2016 годы).

**Материалы и методы:** Проведена оценка медико-социальной значимости болезней сосудов, и в частности варикозной болезни нижних конечностей, что является важным условием при разработке комплексных программ профилактики.

В работе были использованы следующие методы исследования: статистический, клинический, экспертный анализ и системный подход.

**Результаты и обсуждение:** Проведён ретроспективный анализ уровня и структуры заболеваемости работников Свердловской железной дороги (Свердл.ЖД) ст. Тюмень по материалам обращаемости в амбулаторно-поликлинические подразделения, а также по данным историй болезни госпитализированных в хирургическое отделение «НУЗ Отделенческой железнодорожной больницы на ст. Тюмень» за последние 10 лет. Анализ показал, что с 2007 по 2014 годы отмечается снижение (в 1,6 раза) общей заболеваемости варикозной болезнью (ВБ) - с 9,6 в 2007 году до 6,1 на 1000 работающих в 2014 году, а в 2016 году общая заболеваемость вновь увеличилась до 9,6. Показатели первичной заболеваемости варикозной болезнью работников железнодорожного транспорта за этот же период времени возросли с 1,0 до 1,7 на 1000 работающего населения.

При анализе причин и механизмов развития варикозной болезни у работников железнодорожного транспорта можно констатировать, что кроме наследственного фактора, имеется целый ряд железнодорожных профессий, связанных с длительными статическими нагрузками (в первую очередь, монтеры путей, работники локомотивных бригад, проводники поездов дальнего следования и др).

**Выводы:** Таким образом, выявленный нами в ходе исследования рост первичной заболеваемости, увеличение доли варикозной болезни в структуре заболеваемости свидетельствуют о наличии ряда нерешённых проблем, касающихся организации и обеспечения качества профилактической работы при этой патологии, особенно среди лиц молодого трудоспособного возраста.

## ОДНОЛЕТНЯЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ НАРУЖНОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ВЕНЫ

Голощাপов – Аксенов Р.С.<sup>1,2</sup>, Курдо С.А.<sup>1</sup>, Иванюгин В.А.<sup>1</sup>,  
Мирзахамдамов Ж.М.<sup>1</sup>, Дышекова Д.М.<sup>1</sup>, Тураева Р.И.<sup>1</sup>,  
Лакунин К.Ю.<sup>1</sup>

ГАУЗ МО «ЦГКБ г. Реутов»<sup>1</sup>

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии Российского университета  
дружбы народов<sup>2</sup>

**Цель:** оценить однолетнюю эффективность стентирования наружной подвздошной вены у пациентки с экстравазальной компрессией.

**Материал и методы:** пациентка Ч., 44 года перенесла операцию «сакроспинальную гистеропексию “CYRENE”, пластику шейки матки, переднюю кольпоррафию, кольпоперенеорафию» по поводу «С» пролапса 3 ст., цистоцеле 2 степени, гипертрофии шейки матки. В течение первых суток после операции у пациентки развился напряженный отек левой нижней конечности. При доплерографии установлен диагноз «неокклюзирующий тромбоз левых наружной подвздошной и общей бедренной вены» и назначена антикоагулянтная терапия и эластичная компрессия левой нижней конечности. Амбулаторная консервативная терапия развившегося послеоперационного осложнения в течение 2,5 месяцев была неэффективна, напряженный отек левой нижней конечности сохранялся, нарушая качество жизни пациентки. Пациентка консультирована специалистами ГАУЗ МО «ЦГКБ г. Реутов». При УЗИ органов малого таза и доплерографии вен левой нижней конечности установлен предварительный диагноз субтотальное сужение левой наружной подвздошной вены. Принято решение выполнить ангиографию вен левой нижней конечности. Выполнена пункция и катетеризация по Сельдингеру левой подколенной вены. При флебографии выявлено субтотальное локальное сужение левой наружной подвздошной вены. Выполнена баллонная ангиопластика и стентирование левой наружной подвздошной вены баллонно–расширяемым стентом. Результаты оценивали по данным доплерографии вен левой нижней конечности и клиническим критериям эффективности лечения через 12 месяцев после стентирования.

**Результаты:** Рентгенэндоваскулярная операция прошла без

осложнений. В течение первых суток послеоперационного периода отек левой нижней конечности купирован. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на следующие сутки после операции. При контрольной доплерографии через 12 месяцев после стентирования признаков тромбоза левых общей бедренной и наружной подвздошной вен, а также рестеноза стентированного сегмента не выявлено. При выполнении пробы Вальсальвы функция клапанного аппарата левых бедренных и подвздошных вен сохранена.

**Заключение:** В современной клинической практике стентирование вен илио-кавального сегмента эффективно применяется для лечения посттромбофлебитической болезни. Случаи сосудистых осложнений после выполнения различных хирургических операций должны быть консультированы сердечно-сосудистыми хирургами и, при необходимости, специалистами по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. Возникновение осложнений в виде нарушения кровотока по подвздошным венам после операций на тазовых органах встречается в 3% случаев по данным различных авторов, и могут быть эффективно скорректированы рентгенэндоваскулярными методами лечения с удовлетворительными отдаленными результатами.

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Пинчук О.В., Образцов А.В., Раков А.А., Богатырев А.Р., Акулова А.А.**

**г. Красногорск Московская обл., ФГБУ «З ЦВКГ им.А.А.Вишневского»  
Минобороны России**

За последние 5 лет (с 2012 по 2016 гг.) в Центре сосудистой хирургии З ЦВКГ им. А.А. Вишневского было выполнено 1894 операций комбинированных флебэктомий по поводу варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей. Наиболее часто оперированные больные были в молодом и среднем возрасте (до 60 лет согласно классификации ВОЗ) 1289 (68,1%). Однако значительное количество пациентов 547 (28,9%) относились к пожилому возрасту, а 55 (2,9%) - к старческому. Это стало возможным с развитием технологий самого оперативного вмешательства, внедрению малотравматичных методов, и адекватности анестезиологического пособия. Вместе с тем в группе более возрастных пациентов страдающих варикозным расширением подкожных вен увеличивается и частота сопутствующего поражения периферических артерий нижних конечностей, которая достигает 15-20% у больных старше 70 лет (Российские рекомендации общества ангиологов и сосудистых хирургов, 2007).

В целом ряде случаев пациенты направлялись поликлиникой в отделение сосудистой хирургии с диагнозом варикозной болезни, в то время как наибольшее субъективное беспокойство больному доставляла клиника хронической артериальной недостаточности вследствие поражения магистральных артерий нижних конечностей. В подобных случаях нами проводилась диагностика и соответствующее лечение артериальной патологии, а варикозное расширение подкожных вен расценивалось как сопутствующее заболевание. При наличии признаков поражения периферических артерий нижних конечностей оперативное лечение варикозного расширения вен было предпринято в 35 (1,8%) случаях. Каждое подобное решение требовало строго индивидуального подхода с адекватной оценкой рисков и ожидаемого клинического улучшения. Во всех случаях у больных данной группы превалировала клиника хронической венозной недостаточности, в виде отеков,

судорожного синдрома, трофических изменений кожных покровов. Основным критерием определения объема вмешательства полагали значение плече – лодыжечного индекса, который определяли с помощью ультразвуковой доплерографии. При значении индекса 0,9 и выше оперативное вмешательство по поводу варикозного расширения вен выполняли в полном объеме. При более низких значениях показателя, ограничивались манипуляциями на проксимальных отделах конечности (как правило, стволовой флeбэктомией на бедре), максимально ограничивая травматизацию голени. Некоторые пациенты были этапно оперированы по поводу венозной патологии после успешно выполненной первичной артериальной хирургической реваскуляризации.

Данная тактика привела к тому, что у нас практически не было серьезных осложнений с заживлением послеоперационных ран, проявлений прогрессирования артериальной недостаточности после выполнения комбинированной флeбэктомии. Вместе с тем данный опыт свидетельствует о необходимости обязательной оценки (клинической и при необходимости инструментальной) состояния артериального кровотока конечностей при обследовании пациента, особенно пожилого и старческого возраста, при планировании оперативного лечения по поводу варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей.

*Научное издание*

# **ИННОВАЦИОННАЯ КАРДИОАНГИОЛОГИЯ 2017**

Издание подготовлено в авторской редакции

Технический редактор *Н.А. Ясько*  
Дизайн обложки *Ю.Н. Ефремова*

Подписано в печать 10.04.2017 г. Формат 60×84/16.  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Таймс.  
Усл. печ. л. 3,72. Тираж 420 экз. Заказ 509.

---

Российский университет дружбы народов  
115419, ГСП-1, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

---

Типография РУДН  
115419, ГСП-1, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, тел. 952-04-41