

# НАУЧНО–ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

## ПРЕДСЕДАТЕЛИ:

- Чазов Е. И.** академик РАН и РАМН, генеральный директор ФГУ РКНПК
- Скворцова В. И.** член-корр. РАМН, заместитель министра здравоохранения РФ

## ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ:

- Карпов Ю. А.** профессор, первый заместитель генерального директора, заместитель генерального директора по науке ФГУ РКНПК
- Чазова И. Е.** профессор, директор института клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГУ РКНПК

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

- Наконечников С. Н.** ученый секретарь ФГУ РКНПК

## ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА:

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Акчурин Р. С. (Москва)      | Рогоза А. Н. (Москва)      |
| Бибилашвили Р. Ш. (Москва)  | Руда М. Я. (Москва)        |
| Галявич А. С. (Казань)      | Смирнов В. Н. (Москва)     |
| Голицын С. П. (Москва)      | Савченко А. П. (Москва)    |
| Довгалецкий П. Я. (Саратов) | Самко А. Н. (Москва)       |
| Капелько В. И. (Москва)     | Сергиенко В. Б. (Москва)   |
| Карпов Р. С. (Томск)        | Терещенко С. Н. (Москва)   |
| Кухарчук В. В. (Москва)     | Ткачук В. А. (Москва)      |
| Мартынов А. И. (Москва)     | Терновой С. К. (Москва)    |
| Масенко В. П. (Москва)      | Шалаев С. В. (Тюмень)      |
| Никитин Ю. П. (Новосибирск) | Ширинский В. П. (Москва)   |
| Недогода С. В. (Волгоград)  | Шахиджанова С. В. (Москва) |
| Розенштраух Л. В. (Москва)  |                            |

# СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

## ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР

КОРДИС



## ГЛАВНЫЕ СПОНСОРЫ

АСТРАЗЕНЕКА



ФАРМСТАНДАРТ



## СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

АКТАВИС

АКРИХИН

БЕРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ФАРМА

БЕРЛИН ХЕМИ

ВАЛЕНТА ФАРМ

ВЕРВАГ ФАРМА ГМБХ И КО.КГ

ГЕДЕОН РИХТЕР

ГЛАКСО СМИТ КЛЯЙН

ДЖЕНЕРАЛ ЭЛЕКТРИК

ЗЕНТИВА

КРКА

НИКОМЕД

НОВАРТИС

ПФАЙЗЕР

САНОФИ АВЕНТИС

СЕРВЬЕ

ФИЛИПС

ЭББОТ ПРОДАКТС

ЭГИС

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

МЕДИА МЕДИКА, ГРУППА КОМПАНИЙ МЕДФОРУМ,  
ГК РЕМЕДИУМ, ЖУРНАЛ ЛЕЧАЩИЙ ВРАЧ, ЖУРНАЛ ПОЛИКЛИНИКА

# СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ АРИТМИЙ – СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАЗВИТИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	5
2. РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЛАБОРАТОРНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ.....	10
3. ПРОГРЕСС В ИЗУЧЕНИИ ПАТОГЕНЕЗА И ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ ИБС.....	15
4. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	25
5. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ И ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХСН .....	27
6. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: НОВЫЕ ДАННЫЕ В ИЗУЧЕНИИ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ В ТЕРАПИИ .....	29
7. ГЕНЕТИКА И ФАРМАКОГЕНЕТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КАРДИОЛОГИИ.....	38
8. НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ .....	42
9. ДОСТИЖЕНИЯ КАРДИОХИРУРГИИ И РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ .....	46
10. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ .....	51
11. РАЗНОЕ .....	56
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ .....	61

Издатели не несут ответственности за наличие орфографических, пунктуационных ошибок.  
Тексты тезисов приводятся в авторской редакции.



# 1. МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ АРИТМИЙ – СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАЗВИТИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

## 1.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХСТОРОННЕЙ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ДЕСИМПАТИЗАЦИИ СЕРДЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЧ ЭНЕРГИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

АХОБЕКОВ А. А., САТИНБАЕВ З. И., САЛАМИ Х. Ф.,  
ЗЕКИР Э. А., РЕВЕЛЕВ И. М., МАШРАПОВ О. А.

НЦ ССХ им.А.Н.БАКУЛЕВА, г. МОСКВА

### Введение (цели/задачи):

Изучить результаты двухсторонней торакоскопической десимпатизации сердца с использованием ВЧ энергии.

### Материал и методы:

Исследование было выполнено в 2005-2011 гг. в эксперименте НЦССХ им. Бакулева РАМН на беспородных собаках обоего пола (n=19). Операции заключались в двухсторонней грудной симпатэктомии Th5-Th2, резекции аортальной ветви и n/3 третьего шейного симпатического ганглия (звездчатого узла). Изменение длительности интервала QT (мс) на ЭКГ оценивалось по скорректированному интервалу QT (QTc), рассчитываемого по формуле Базетта (Bazett):  $QTc = QT(мс) / \sqrt{RR(с)}$ . Операции выполнялись здоровым собакам с интервалом QTc 315-424мс, в среднем QTc 352±28,6мс. Хорошими п/о результатами считалось укорочение QTc < 10%.

### Результаты:

После двухсторонней десимпатизации сердца с помощью ВЧ энергии интервал QTc был 262-374мс, в среднем 299,3±24,4мс. После операции укорочение интервала QTc было 36-93мс, в среднем 53,2±15,4мс, и укорочение QTc 10% было в 100% случаев. При этом: в I случае укорочение QTc было 47мс (12,8%), во II - 36мс (11%), в III - 52мс (14,7%), в IV - 93мс (24%), в V - 44мс (13,2%), в VI - 47мс (14,6%), в VII - 54мс (17%), в VIII - 44мс (12,7%), в IX - 49мс (14,2%), в X - 76мс (22%), в XI - 40мс (11,8%), в XII - 75мс (20%), в XIII - 64мс (17,6%), в XIV - 41мс (12%), в XV - 50мс (11,8%), в XVI - 68мс (17%), в XVII - 49мс (14%), в XVIII - 52мс (14,4%), в XIX - 38мс (11,9%). Перед операцией ЧСС была 143-179уд/мин, в среднем 157,4±9,8уд/мин. После операции ЧСС была 124-157уд/мин, в среднем 137,7±9,4уд/мин. После операции ЧСС снижалась на 15-29уд/мин, в среднем на 19,9±3,2уд/мин.

### Заключение:

Двухсторонняя торакоскопическая десимпатизация сердца с использованием ВЧ энергии атравматична, безопасна и эффективна. После операции интервал QTc укорачивается на 36-93мс, в среднем на 53,2±15,4мс (15,1%), а эффективность составляет 100%. Операция может быть рекомендована для клинической апробации в целях лечения врожденного LQTS.

## 1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ДЕСИМПАТИЗАЦИИ СЕРДЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЧ ЭНЕРГИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

АХОБЕКОВ А. А., САТИНБАЕВ З. И., САЛАМИ Х. Ф.,  
ЗЕКИР Э. А., РЕВЕЛЕВ И. М., МАШРАПОВ О. А.

НЦ ССХ им.А.Н.БАКУЛЕВА, г. МОСКВА

### Введение (цели/задачи):

Изучить результаты левосторонней торакоскопической десимпатизации сердца с использованием ВЧ энергии.

### Материал и методы:

Работа была выполнена в 2005-2011 гг. в эксперименте НЦССХ им. Бакулева РАМН на беспородных собаках обоего пола (n=19). Операции заключались в грудной симпатэктомии Th5-Th2, пересечении аортальной ветви и резекции n/3 третьего шейного звездчатого узла из левосторонней торакоскопии с использованием ВЧ монополярного крючка. Изменение длительности интервала QT (мс) на ЭКГ оценивалось по скорректированному интервалу QT (QTc), рассчитываемого по формуле Базетта. Операции проводились на здоровых собаках с интервалом Q-Tc от 315мс до 424мс, в среднем 352±28,6мс. Хорошим результатом операции считалось укорочение QTc 10%.

### Результаты:

Длительность операции была в среднем 40,2±1,3мин. После операции интервал Q-Tc составил от 262мс до 374мс, в среднем 306±25,4мс. При этом укорочение интервала Q-Tc составило 26-75мс, в среднем 49,4±12,1мс. Укорочение интервала Q-Tc > 10% (35мс) было получено после 18 операций из 19, т.е. в 94,7% случаев. В I случае укорочение QTc было 26мс (8,3%), во II - 52мс (14,7%), в III - 54мс (17%), в IV - 44мс (12,6%), в V - 44мс (12,8%), в VI - 36мс (10,4%), в VII - 40мс (11,7%), в VIII - 49мс (13%), в IX - 69мс (18,9%), в X - 41мс (11,9%), в XI - 50мс (11,8%), в XII - 67мс (17%), в XIII - 61мс (16,9%), в XIV - 42мс (11,8%), в XV - 75мс (17%), в XVI - 47мс (16,9%), в XVII - 40мс (12%), в XVIII - 46мс (14,2%), в XIX - 38мс (11,9%). До операций ЧСС составляла в среднем 156,3±9,0уд/мин, а после операций 152,4±20,4уд/мин. Таким образом, после операций снижение ЧСС было минимальным и составило в среднем 3,7±3,1уд/мин (2,9%).

### Заключение:

После левосторонней торакоскопической ВЧ десимпатизации сердца на здоровых собаках наблюдается укорочение интервала QTc в среднем на 49,4±12,1мс, а эффективность составляет 94,7%. Урежение ЧСС минимально и составляет в среднем 2,9%.

**1.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАВОСТОРОННЕЙ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ДЕСИМПАТИЗАЦИИ СЕРДЦА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

АХОБЕКОВ А. А., САТИНБАЕВ З. И., САЛАМИ Х. Ф.,  
ЗЕКИР Э. А., РЕВЕЛЕВ И. М., МАШРАПОВ О. А.

НЦ ССХ им. А. Н. БАКУЛЕВА, г. МОСКВА

**Введение (цели/задачи):**

Изучить результаты правосторонней десимпатизации сердца с использованием высокочастотной (ВЧ) и ультразвуковой (УЗ) энергии.

**Материал и методы:**

Работа была выполнена в 2005-2011 гг. в эксперименте НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН на беспородных собаках обоего пола (n=10). Операции заключались в шейно-грудной десимпатизации сердца: грудной симпатэктомии Th5-Th2, пересечении аортальной ветви и резекции нижней трети третьего шейного звездчатого узла из 3-х портовой правосторонней торакокопии с помощью 5-мм лапароскопического ВЧ монополярного крючка и УЗ ножниц. Результаты операции оценивались по изменению длительности скорректированного интервала QT (QTc) на ЭКГ. Хорошими результатами операций считалось укорочение QTc 10%. Исследование проводилось здоровым собакам с интервалом QTc от 316мс до 408мс, в среднем  $341,5 \pm 30,7$  мс и ЧСС в среднем  $162,8 \pm 9,3$  уд/мин (100%).

**Результаты:**

Общая длительность операции составила в среднем  $36,1 \pm 1,4$  мин. Хирургических осложнений не было. После операции QTc был от 292мс до 398мс, в среднем  $311,1 \pm 28,7$  мс. После операций с использованием ВЧ и УЗ энергии изменения длительности QTc на ЭКГ варьировали от укорочения на 31мс (n=4) до удлинения на 10мс (n=6), в среднем было укорочение интервала QTc на  $5,9 \pm 14,4$  мс (1,7%). При этом в I случае интервал QTc укоротился на 14мс (3,8%), во II случае - укоротился на 26мс (6,8%), в III - интервал QTc удлинился на 2мс (0,6%), в IV - удлинился на 10мс (3%), в V - укоротился на 31мс (9,6%), в VI - удлинился на 9мс (2,8%), в VII - удлинился на 10 мс (2,5%), в VIII - удлинился на 6мс (1,7%), в IX - удлинился на 5мс (1,5%), в X - интервал QTc укоротился на 8мс (2,5%). После операции ЧСС была в среднем  $133,1 \pm 8,4$  уд/мин, при этом урежение ЧСС составило в среднем  $29,7 \pm 10,6$  уд/мин (18,2%).

**Заключение:**

После правосторонней десимпатизации сердца, выполненной на здоровых собаках (n=10) изменение QTc составило в среднем  $5,9 \pm 14,4$  мс (1,7%). Правосторонняя десимпатизация сердца не эффективна в укорочении QTc.

**1.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ БИПОЛЯРНОЙ РЧА СИНУСНОГО УЗЛА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

ЗЕКИР Э. А., САЛАМИ Х. Ф., РЕВЕЛЕВ И. М.,  
МАШРАПОВ О. А., АХОБЕКОВ А. А.

НЦ ССХ им. А. Н. БАКУЛЕВА

**Введение (цели/задачи):**

Цель. Разработка и экспериментальная апробация методических подходов выполнения торакокопической эпикардиальной биополярной радиочастотной абляции (РЧА) синусного узла (СУ).

**Материал и методы:**

Работа выполнена в 2009-2011г г. в экспериментальном отделе НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН на собаках (n=7) массой 18-23кг. Операции заключались в биополярной РЧА синусного узла из 3-х портовой правосторонней торакокопии. В работе использовалась жесткая 30 10-мм операционная оптика, 5-мм лапароскопический инструментарий и видеостойка «Storz». РЧА СУ проводилась с помощью биополярного РЧ зажима Articure. Методы: ЭКГ, инвазивное АД, торакокопия, пульсоксиметрия, гистологическое исследование.

**Результаты:**

При правосторонней торакокопии порты располагались в виде треугольника: I первый порт - в III м/р для оптики, II второй порт - в IV м/р, III третий порт - в V м/р. Перикард рассекался продольно от ВПВ к НПВ на 2 см медиальнее правого диафрагмального нерва. Отсеченный латеральный листок перикарда вместе с диафрагмальным нервом с помощью лигатуры-держалки, выведенной через порт наружу, отводился в латеральном направлении. Беспортовым способом через III м/р в грудную клетку вводились замкнутые бранши РЧ зажима Articure и подводились к устью ВПВ. Бранши зажима подводились к зоне расположения СУ в сагиттальной плоскости. Затем бранши раскрывались, при этом медиальная бранша вводилась между ВПВ и аортой, а латеральная бранша между ВПВ, непарной веной и правой верхней легочной веной. Бранши зажима смыкались на устье ВПВ и верхней части ПП в зоне расположения СУ. Биополярная РЧА проводилась 5 раз по 30 сек. Кровотери и хир. осложнений не было. Длительность процедуры составила 40мин., время ИВЛ в п/о периоде 30мин. При гистологическом исследовании через 2 мес. после операции - трансмуральное повреждение миокарда.

**Заключение:**

Методика эффективна и безопасна и может быть рекомендована для клинической апробации при лечении рефрактерной к медикаментозной терапии идиопатической синусовой тахикардии.

**1.5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ КАВОТРИКУСПИДАЛЬНОГО ИСТМУСА В КОМБИНАЦИИ С АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИЕЙ У БОЛЬНЫХ С ТИПИЧНЫМ ТРЕПЕТАНИЕМ В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

КОКШЕНЕВА З. И., СОКОЛОВ С. Ф., ГОЛИЦЫН С. П.,  
МАЙКОВ Е. Б., ШЛЕВКОВ Н. Б.

ФГУ РКНПК МЗ и СР РФ, г. МОСКВА

**Введение (цели/задачи):**

У пациентов с изолированным истмусзависимым трепетанием предсердий (ИЗТП) методом выбора лечения является радиочастотная абляция кавотрикуспидального истмуса (РЧА КТИ). При сочетании ИЗТП с фибрилляцией предсердий (ФП) тактика лечения окончательно не определена. Можно полагать, что проведение РЧА КТИ как начального этапа немедикаментозной терапии способно не только влиять на частоту рецидивирования ФП, но и повлиять на эффективность лекарственной антиаритмической терапии (ААТ).

**Материал и методы:**

В исследование включено 44 пациента (мужчины-22, женщины-12, средний возраст  $60,9 \pm 8,7$  лет). 16 с изолиро-

ваным ИЗТП (4-персистирующее, 12-пароксизмальное) – I группа. 15 – ИЗТП в сочетании с ФП (6-персистирующее, 9-пароксизмальное)-II группа, 13 – медикаментозно-индуцированное ИЗТП (ААТ Iс и III класс) (3-персистирующее, 10-пароксизмальное)-III группа. Все с опытом ААТ. Всем пациентам проведена РЧА КТИ с достижением двунаправленного блока проведения по КТИ. После РЧА при отсутствии ААТ оценивали интервал до первого рецидива аритмии. Далее при возникновении рецидива ФП назначали ААТ с использованием Аллапинина, Соталола, Флекаинида, Конкора или их комбинаций и вновь оценивали межрецидивный интервал. Период наблюдения составил 6 месяцев.

#### Результаты:

До проведения РЧА медиана межрецидивного интервала в I группе составила 30 суток (ср. зн.  $28 \pm 33$ ), во II группе – 7 (ср. зн.  $30 \pm 52$ ), в III группе – 1 (ср. зн.  $7 \pm 11$ ). Межрецидивный интервал после РЧА, до назначения ААТ: I группа медиана – 180 сут (ср. зн.  $141 \pm 70$ ), II группа-14 (ср. зн.  $56 \pm 78$ ), III группа -4 (ср. зн.  $40 \pm 70$ ). После назначения оптимальной ААТ: I группа медиана – 180 сут (ср. зн.  $150 \pm 64$ ), II группа-180 (ср. зн.  $142 \pm 68$ ), III группа -120 (ср. зн.  $98 \pm 70$ ). 20 больных (I гр-14, II-4, III-2) после РЧА не имели рецидивов до 6 мес наблюдения. Во II гр медиана межрецидивного интервала значительно отличалась от исходного состояния ( $p < 0,0007$ ) и интервала после РЧА без ААТ ( $p < 0,0005$ ). Во всех случаях рецидивы проявлялись в виде ФП.

#### Заключение:

При изолированном ИЗТП РЧА КТИ подтвердила статус “терапии-выбора”. У пациентов с сочетанным ИЗТП и ФП РЧА КТИ повышает эффективность лекарственной ААТ и может рассматриваться как терапия первой линии. В III гр требуется проведение дальнейших исследований на больших выборках.

### 1.6. ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ БИПОЛЯРНАЯ РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН (В ЭКСПЕРИМЕНТЕ)

Ревелев И. М., Махалдиани З. Б., Ревелев И. М.,  
Салами Х. Ф., Зекир Э. А., Машрапов О. А.  
Маленков Д. С.

РАМН НЦССХ им. А.Н. Бакулева, г. Москва

#### Введение (цели/задачи):

Цель: изучить результаты биполярной РЧА правых и левых легочных вен (ЛВ) по линии атриовенозного контакта (АВК) из двухсторонней торакоскопии.

#### Материал и методы:

Работа выполнена в НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН в 2005-2011гг. на беспородных собаках ( $n=22$ ) массой 18-23 кг. Операции заключались в эпикардиальной РЧА правых и левых ЛВ по линии АВК через косую и поперечный синусы перикарда из 4-х портовой двухсторонней торакоскопии с помощью биполярных РЧ зажимы «CardioBlate» и Atricure. Критерии оценки эффективности и безопасности операции: длительность операции ИВЛ в п/о периоде, объем кровопотери, число и характер хир. осложнений, трансмуральность повреждения миокарда.

#### Результаты:

Операции начинались справа. Порты располагались в виде ромба, при этом I порт для оптики устанавливался в 3м/р, II порт - в 4м/р, III порт - в 5м/р. IV - в 4м/р. Передний листок

перикарда линейно рассекался от ВПВ до НПВ. Биполярный РЧ зажим в замкнутом состоянии вводился беспортовым способом через точку II порта. Бранши РЧ зажима раскрывались и экспонировались в синусах перикарда по линии АВК. Проводилась эпикардиальная РЧА правых ЛВ 5 раз по 30 сек. Порты удалялись, устанавливался дренаж, грудная клетка ушивалась наглухо. Затем из 4-х портовой левосторонней торакоскопии, перикард линейно рассекался от верхушки ЛЖ до корня аорты. Беспортовым способом через точку III вводились сомкнутые бранши РЧ зажима, затем бранши раскрывались и позиционировались в косой и поперечный синусы перикарда. РЧА левых ЛВ проводилась дробно в течение 30 сек. 6 раз. Кровотечений, хир. осложнений, нарушений ритма сердца не было. Длительность операции в среднем составила  $178 \pm 4,1$  мин. ИВЛ в п/о периоде 30 мин. При гистологическом исследовании миокарда подтверждено трансмуральное повреждение.

#### Заключение:

Торакоскопическая двухсторонняя биполярная РЧА по линии АВК атравматична, безопасна и эффективна.

### 1.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОГО МЕТОДА ИМПЛАНТАЦИИ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА В ЛЖ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Салами Х. Ф., Зекир Э. А., Ревелев И. М.,  
Машрапов О. А., Ахобеков А. А., Калысов К. А.

НЦССХ им. Бакулева РАМН, г. Москва

#### Введение (цели/задачи):

Разработать торакоскопическую методику имплантации эпикардиального электрода в ЛЖ.

#### Материал и методы:

Работа проводилась в 2005-2010гг. в НЦССХ им. Бакулева РАМН на собаках ( $n=13$ ) массой 20-30 кг. В работе использовался 5-мм лапароскопический инструментарий, 30 10-мм оптика и видеокomплекс фирмы «Storz». Критерии эффективности и безопасности операции: длительность операции и ИВЛ в п/о периоде, объем кровопотери, число и характер хир. осложнений, адекватность навязывания ритма ЭКС. Методы. ЭКГ, АД, пульсоксиметрия, торакоскопия.

#### Результаты:

Операции проводились из 4-х портовой левосторонней торакоскопии, при этом I и II порт располагались в 4-5 м/р, III порт – в 6 м/р, IV порт – в 5 м/р. Рассечение перикарда проводилось от арты до верхушки ЛЖ на 2-см латеральнее левого диафрагмального нерва. Стабилизация ЛЖ достигалась с помощью двух 5-мм лапароскопических тампонодержателей. Головка активного эпикардиального электрода подводилась (IV порт) к межсосудистой стенке ЛЖ, где фиксировалась между тампонодержателями к миокарду ЛЖ путём вкручивания в стенку ЛЖ на 2,5 оборота по часовой стрелке. Затем головка электрода дополнительно фиксировалась к ЛЖ двумя узловыми швами с помощью 5-мм лапароскопического иглодержателя. Дистальный конец электрода выводился из грудной клетки наружу (I порт) и далее подкожно проводился с помощью сосудистого зажима в левую пекторальную область, где подключался к ЭКС. При навязывании искусственного ритма от ЭКС чувствительность желудочного электрода составила 4,3mV, а порог стимуляции - 0,5V/0,3ms. Длительность операции составила 40-45мин, длительность ИВЛ в п/о

периоде - 30мин, кровопотери и хир. осложнений не было.

**Заключение:**

Торакоскопическая имплантация эпикардиального электрода в ЛЖ возможна, безопасна и не сопровождается грозными хир. осложнениями. Процедура может проводиться для ресинхронизирующей терапии больным ХСН с БЛНПГ при невозможности имплантации эндокардиального электрода.

**1.8. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЭЛЕКТРОДА В ПЖ ДЛЯ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

САЛАМИ Х. Ф., ЗЕКИР Э. А., РЕВЕЛЕВ И. М.,  
МАШРАПОВ О. А., АХОБЕКОВ А. А., КАЛЫСОВ К. А.

НЦССХ им. БАКУЛЕВА РАМН, г. МОСКВА

**Введение (цели/задачи):**

Разработать методику торакоскопической имплантации эпикардиального электрода в ПЖ.

**Материал и методы:**

Работа проведена в 2005-2010гг. в НЦССХ им Бакулева РАМН на собаках (n=13) массой 20-30 кг. Операции осуществлялись в условиях ИВЛ и тотальной в/в анестезии. В работе использовался стандартный многоцветный 5-мм лапароскопический инструментарий, 30° 10-мм оптика и видеокомплекс фирмы «Storz». Критерии эффективности и безопасности операции: длительность операции и ИВЛ в п/о периоде, объем кровопотери, число и характер хир. осложнений, адекватность навязывания ритма ЭКС. Методы. ЭКГ, инвазивное АД, пульсоксиметрия, торакоскопия.

**Результаты:**

Операции проводились из 4-х портовой торакоскопии, при этом I порт располагался в 6 м/р для оптики; II порт в 5 м/р, III порт в 3 м/р; IV порт под мечевидным отростком. Разрез перикарда проводился линейно от ВПН до НПВ на 2 см медиальнее правого диафрагмального нерва с помощью УЗ ножниц «АСЕ36Р» (Ethicon). Передняя стенка ПЖ в межсосудистой зоне стабилизировалась с помощью 2-х 5-мм лапароскопических тампонодержателей. Между тампонодержателями активный эпикардиальный электрод вкручивался в миокард на 2,5 оборота по часовой стрелке. Затем головка электрода фиксировалась к ПЖ двумя узловыми швами с помощью 5-мм лапароскопического иглодержателя. Гемостаз на месте имплантации электрода достигался путем легкой компрессии тампонодержателем в течение 1-2 мин. Дистальный конец электрода выводился через точку IV порта и далее подочно проводился с помощью сосудистого зажима в левую пекторальную область, где подключался к ЭКС. Получены следующие параметры: чувствительность электрода 5,4mV, порог стимуляции желудочного электрода 0,4V/0,36ms. Длительность операции - 45-50мин, ИВЛ в п/о периоде - 30мин, кровопотери и хир. осложнений не было.

**Заключение:**

Торакоскопическая имплантация эпикардиального электрода в ПЖ возможна, безопасна и атравматична. Длительность процедуры составляет 45-50 минут и не сопровождается хирургическими осложнениями.

**1.9. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА В ПП (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

САЛАМИ Х. Ф., ЗЕКИР Э. А., РЕВЕЛЕВ И. М.,  
МАШРАПОВ О. А., АХОБЕКОВ А. А., КАЛЫСОВ К. А.

НЦССХ им. БАКУЛЕВА РАМН, г. МОСКВА

**Введение (цели/задачи):**

Разработать торакоскопическую методику имплантации эпикардиального электрода в ПП.

**Материал и методы:**

Работа выполнена в 2005-2010гг. в НЦССХ им. Бакулева РАМН на собаках (n=13) массой 20-30кг. Операция осуществлялась в условиях ИВЛ и тотальной в/в анестезии. В работе применялась стандартная 30° 10-мм оптика, 5-мм лапароскопический инструментарий и видеокомплекс фирмы «Storz». Критерии эффективности и безопасности операции: длительность операции и ИВЛ в п/о периоде, объем кровопотери, число и характер хир. осложнений, адекватность навязывания ритма ЭКС. Методы. ЭКГ, инвазивное АД, пульсоксиметрия, торакоскопия.

**Результаты:**

Операция проводилась из 3-х портовой правосторонней торакоскопии, при этом I порт располагался в 3 м/р; II порт - в 4 м/р, III порт - в 5 м/р. Диссектором (I порт) отводился передний листок перикарда от сердца, затем перикард линейно рассекался (II порт) от ВПН до НПВ. Латеральный листок перикарда прошивался лигатурой (II порт). При подтягивании за края лигатуры создавалась удобная экспозиция операционного поля. С помощью зажима Беккокка (II порт) фиксировалось ушко ПП, после чего к нему прижимались две головки эпикардиального электрода, которые фиксировались к ушку 2 узловыми швами с помощью лапароскопического иглодержателя. Конец электрода выводился из грудной клетки (II порт) и подочно проводился с помощью сосудистого зажима в левую пекторальную область и подключался к ЭКС. При электрической стимуляции ПП получены следующие параметры: чувствительность предсердного электрода = 4,5mV, порог стимуляции предсердного электрода = 0,45V/0,4ms. Продолжительность операции - 35-40 мин, ИВЛ в п/о - 30 мин, кровотечений и хир. осложнений не было.

**Заключение:**

Торакоскопическая методика позволяет осуществить имплантацию эпикардиального электрода в ПП безопасно и атравматично с адекватными параметрами стимуляции для последующей ресинхронизирующей терапии у больных с ХСН и БЛНПГ.

**1.10. ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА НА ФОНЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ КОРДАРОНА У БОЛЬНЫХ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ**

РЫБАКОВА Т. А., СТОЛЯРОВА В. В.

МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н. П.  
ОГАРЕВА, КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ, г. САРАНСК

**Введение (цели /задачи):**

На первом месте среди смертности в России стоят заболевания сердечно-сосудистой системы. Нарушение деятельности



вегетативной нервной системы способствует возникновению жизнеугрожающих аритмий. Количественным показателем вегетативной активности является вариабельность сердечного ритма (BCP).

Цель: изучить влияние кордарона на вариабельность ритма сердца у больных с пароксизмальной формой мерцательной аритмии.

**Материалы и методы:**

Обследовано 10 больных (возраст  $57,4 \pm 5,7$  лет) с диагнозом ИБС: Стенокардия напряжения II ФК. Пароксизмальная мерцательная аритмия, получающих профилактическое лечение кордароном в поддерживающей дозе 200мг x 1р/д. Проводилась регистрация ЭКГ во II стандартном отведении в течение 5 минут для оценки BCP (ИН; Rmssd;  $\Delta X$ ; ИВР; Mean; SDNN; Мо; АМО; ВПР; ПАПР; SDSD) Показатели оценивались в сравнении с I группой здоровых лиц (n=10) и II контрольной группой (больные ИБС: Стенокардия напряжения II ФК n=10).

**Результаты:**

В группе больных получающих кордарон, регистрировалось увеличение BCP по сравнению с группой здоровых лиц: повышение SDNN на 114% ( $p < 0,05$ ). Выявлено преобладание тонуса парасимпатической нервной системы по сравнению с группой здоровых лиц (увеличение:  $\Delta X$  на 177%, Mean на 19%, Мо на 17% и снижение: ВПР на 47%, ИВР на 65%); по сравнению с контрольной группой (увеличение: Mean на 25%, Мо на 24%). Снижение тонуса симпатической нервной системы по сравнению с группой здоровых лиц, о чем свидетельствовало уменьшение: АМО% на 31%, ИН на 60%, ПАПР на 40%.

**Заключение:**

Профилактическое применение кордарона у больных с пароксизмальной мерцательной аритмией увеличивает вариабельность сердечного ритма и повышает тонус парасимпатической нервной системы.

## 2. РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЛАБОРАТОРНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

### 2.1. АКТИВНОСТЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ С ДИСЛИПИДЕМИЕЙ

Чукаева И. И., Орлова Н. В., Клепикова М. В.

ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, кафедра  
поликлинической терапии МФ, г. Москва

#### Введение (цели/задачи):

Цель: изучить взаимосвязь различных видов нарушений липидного обмена с уровнем воспалительных показателей у больных с метаболическим синдромом.

#### Материал и методы:

В исследование были включены 34 пациента, 35-60 лет, женского пола, с артериальной гипертензией 1-2 степени и признаками центрального ожирения. Все пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу были включены больные с диагностированными нарушениями липидного обмена в виде смешанной дислипидемии. Во вторую группу вошли пациенты с изолированной гиперхолестеринемией. Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, по весу и объему талии. Определение аполипопротеинов А1 (АПО А1), аполипопротеинов В (АПОВ), С реактивного белка (СРБ) проводилось методом иммунологической турбидиметрии (реактивы фирмы «Roche») на биохимическом анализаторе-автомате Hitachi 912.

#### Результаты:

Полученные результаты: в первой группе больных было выявлено достоверное повышение АПО В -  $1,2 \pm 0,24$  ммоль/л, в сравнение со второй группой -  $0,94 \pm 0,16$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ). Уровень СРБ в первой группе был также выше и составил  $5 \pm 2,47$  мг/л, во второй группе -  $2,3 \pm 1,53$  мг/л ( $p < 0,01$ ), что может быть расценено как признак более выраженного воспаления в группе больных со смешанной дислипидемией.

#### Заключение:

Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что смешанная дислипидемия у больных с метаболическим синдромом более выражено влияет на активность воспаления, чем изолированная гиперхолестеринемия. Учитывая имеющиеся на данный момент убедительные данные о роли воспаления в патогенезе атеросклероза, можно сделать вывод о более выраженном влиянии смешанной дислипидемии на развитие сердечно-сосудистой патологии и её исходов, чем изолированной гиперхолестеринемии.

### 2.2. АССОЦИАЦИЯ ТОЛЩИНЫ ИНТИМА МЕДИА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Боева О. В., Урбанская О. С., Сайфутдинов Р. И.

ГОУ ВПО ОрГМА Минздравсоцразвития, МУЗ ООКБ

#### Введение (цели/задачи):

Изучить ассоциацию толщины интима медиа и показателей липидного обмена у больных с декомпенсированным сахарным диабетом 2 типа на фоне артериальной гипертензии.

#### Материал и методы:

В исследование включены 35 пациентов с сахарным диабетом 2 типа (13 мужчин, 22 женщины в возрасте 41-55 лет), длительностью сахарного диабета 4-10 лет и артериальной гипертензией длительностью 5 (4-10) лет, средний уровень АД 130/80 мм рт. ст. У всех пациентам проводилось исследование уровня общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП), триглицериды (ТГ), индекс атерогенности (ИА), уровень гликированного гемоглобина (HbA1c). Помимо этого определяли показатель толщины интима медиа (ТИМ) на сонных артериях по стандартной методике. В качестве сахароснижающей терапии 29 человек получали инсулин, 6 человек пероральные сахароснижающие препараты. Для характеристики разнообразия количественных признаков использовались квартили (ввиду небольшого количества наблюдений и связанного с этим несимметричного распределения анализируемых количественных признаков).

#### Результаты:

Уровень гликозилированного гемоглобина составил 9,6 (8,9-10,6)%, ОХС  $5,7 \pm 1,3$  ммоль/л, ЛПВП 1,1 (0,9 - 1,2) ммоль/л, ЛПНП  $3,1 \pm 1,3$  ммоль/л, ТГ 2,6 (1,8 - 4,5) ммоль/л, ИА 4,2  $\pm 1,4$  мм, ТИМ 0,9 (0,7 - 1) мм. У мужчин среднее значение показателя ТИМ составило 0,95 (0,8 - 1,2) мм, что было достоверно выше ( $p=0,048$ ) по сравнению со значением ТИМ у женщин - 0,8 (0,7 - 0,9) мм. Отмечена недостоверная тенденция к увеличению показателя ТИМ при повышении уровня ХС-ЛПНП и снижению ХС-ЛПВП. Показатель ТИМ у пациентов на инсулине был ниже - 0,85 (0,8 - 1,0), по сравнению с таковым у пациентов, получавших лечение пероральными препаратами 1,0 (0,7 - 1,1).

#### Заключение:

Таким образом, в группе больных с декомпенсированным сахарным диабетом 2 типа и артериальной гипертензией отмечены недостоверные изменения значения ТИМ в зависимости от пола и характера лечения.

### 2.3. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ 64-СРЕЗОВОЙ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ

Галявич А. С., Рафиков А. Ю.

Казанский государственный медицинский  
университет, г. Казань

#### Введение (цели/задачи):

Сравнение данных 64-срезовой спиральной компьютерной томографии 64-МСКТ и эхокардиографии (ЭХОКГ) в оценке конечного диастолического объема (КДО) и фракции выброса (ФВ) левого желудочка у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом.

#### Материал и методы:

Обследовано 29 человек в возрасте от 31 до 73 лет (средний возраст  $55,2 \pm 10,5$  лет; 4 женщины и 25 мужчин). В исследовании

дование были включены пациенты с постинфарктным кардиосклерозом направленные на проведение неинвазивной компьютерной коронарографии, шунтографии. Томографический анализ КДО и ФВ левого желудочка проводился в ходе проведения неинвазивной коронарографии, шунтографии на 64-срезовом компьютерном томографе Aquillon 64 (Toshiba, Japan). Неинвазивная коронарография проводилась с использованием ретроспективного метода реконструкции при сканировании с толщиной среза 0,5 мм и шаге реконструкции 0,3 мм с введением контрастного вещества Омнипак-350 или Оптирей-350 в количестве 100 мл со скоростью 5,0-5,5 мл/сек. Для расчета объема и фракции выброса левого желудочка ретроспективно создавалась серия реконструкции сердечного цикла от 0 до 90% R-R интервала с шагом в 10% с толщиной среза 2 мм и шагом реконструкции 1 мм. Из исследования исключались пациенты с нарушением ритма и аритмией R-R интервала более 10%. Средняя частота сердечных сокращений во время исследования составила  $56 \pm 5,9$  уд/мин (от 46 до 68 уд/мин). Расчет КДО и ФВ левого желудочка по данным 64-МСКТ проводился на рабочей станции Vitrea 4.0 при использовании программного обеспечения для автоматической трассировки эндокардиального контура левого желудочка с возможностью врачебной коррекции данных. Эхокардиографическое обследование пациентов проводилось на аппарате Vivid-7 (GE, USA) с использованием секторного датчика с частотой 2-4 МГц. В ходе эхокардиографического обследования проводился расчет объема и фракции выброса левого желудочка по методу Симпсона в четырехкамерной позиции.

#### Результаты:

КДО левого желудочка по данным 64-МСКТ составил  $176 \pm 52$  мл; ФВ левого желудочка  $51 \pm 11,1\%$ . КДО левого желудочка по эхокардиографическим данным составил  $111 \pm 32$  мл; ФВ левого желудочка  $52 \pm 9,9\%$ . Отмечалась статистически достоверная ( $p < 0,05$ ) разница между двумя методами в оценке КДО левого желудочка. Достоверных различий между двумя методами в оценке ФВ левого желудочка выявлено не было.

#### Заключение:

Существует достоверная разница между 64-МСКТ и ЭХОКГ в оценке КДО левого желудочка у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом. Значения ФВ получаемые 64-МСКТ и ЭХОКГ у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом практически идентичные.

#### 2.4. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ 64-СРЕЗОВОЙ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ЗНАЧИМОГО СТЕНОЗИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Галявич А. С., Рафиков А. Ю.

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

#### Введение (цели/задачи):

Сравнение данных 64-срезовой спиральной компьютерной томографии (64-МСКТ) и эхокардиографии (ЭХОКГ) в оценке массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ).

#### Материал и методы:

Обследованы 47 человек в возрасте от 32 до 73 лет ( $55,4 \pm 9,6$  лет; 21 женщина и 26 мужчин). В исследование были включены пациенты без признаков значимого (более 50%) стено-

зирования коронарных артерий по данным 64-МСКТ. Томографический анализ ММЛЖ проводился в ходе проведения неинвазивной коронарографии на 64-срезовом компьютерном томографе Aquillon 64 (Toshiba, Japan). Неинвазивная коронарография проводилась с использованием ретроспективного метода реконструкции при сканировании с толщиной среза 0,5 мм, и шаге реконструкции 0,3 мм, с введением контрастного вещества Омнипак-350 или Оптирей-350 в количестве 100 мл со скоростью 5,0-5,5 мл/сек. Для расчета массы миокарда левого желудочка, ретроспективно, создавалась серия реконструкции сердечного цикла от 0 до 90% R-R интервала с шагом в 10%, с толщиной среза 2 мм и шагом реконструкции 1 мм. Из исследования исключались пациенты с нарушением ритма и аритмией R-R интервала более 10%. Средняя частота сердечных сокращений во время исследования составила  $55,4 \pm 8,0$  уд/мин (от 42 до 80 уд/мин). Расчет ММЛЖ по данным 64-МСКТ проводился на рабочей станции Vitrea 4.0 при использовании программного обеспечения для автоматической трассировки эндокардиального и эпикардиального контуров левого желудочка с возможностью врачебной коррекции трассировки. Масса миокарда рассчитывалась автоматически в виде производной от объема ткани плотностью больше 0 ед. Хаунсфилда в пределах эпикардиального контура левого желудочка. Эхокардиографическое обследование пациентов проводилось на аппарате Vivid-7 (GE, USA) с использованием секторного датчика с частотой 2-4 МГц. В ходе эхокардиографического обследования осуществлялся расчет ММЛЖ по формуле Американской ассоциации эхокардиографии:  $ММЛЖ = 0,8 * (1,04 * [(КДР + ТЗСЛЖ + ТМЖП)^3 - (КДР)^3]) + 0,6$ , где КДР – конечно диастолический объем левого желудочка, ТЗСЛЖ – толщина задней стенки левого желудочка в диастолу, ТМЖП – толщина межжелудочковой перегородки в диастолу.

#### Результаты:

ММЛЖ по данным 64-МСКТ составила  $157 \pm 54,6$  гр.; ММЛЖ по эхокардиографическим данным составила  $197,2 \pm 70,8$  гр. Отмечалась статистически достоверная ( $p < 0,05$ ) разница в оценке ММЛЖ по данным 64-МСКТ и ЭХОКГ.

#### Заключение:

Существует достоверная разница между 64-МСКТ и ЭХОКГ в оценке ММЛЖ у пациентов без значимого стенозирования коронарных артерий с наличием более высоких значений по данным эхокардиографии.

#### 2.5. СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СУЩЕСТВЕННОМ ИЗМЕНЕНИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Дракина О. В., Лищук В. А., Газизова Д. Ш., Никитин Е. С., Сазыкина Л. В.

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева, г. Москва

#### Введение (цели/задачи):

Целью исследования явилось определение зависимости минутного и ударного индексов сердца (ИЛЖ, ИПЖ, УИЛЖ, УИПЖ) от частоты сердечных сокращений (ЧСС).

#### Материал и методы:

С 2008 по 2011 г. обследован 71 больной с целью выбора метода лечения: медикаментозной терапии, коррекции ритма, трансплантации и др. Из них 31 пациент обследован по программе «Миррор» в полном объеме с количественной

оценкой взаимозависимости клинико-физиологических показателей сердечно-сосудистой системы (ССС). Технология «Миррор» включала индивидуализацию модели ССС и цифровую имитацию кровообращения. Контролировались ЧСС, ЭКГ, АД, Рзаклин., ЦВД, УИ и др. показатели состояния ССС. Рассчитывались ИПЖ и ИЛЖ (см<sup>3</sup>/с·м<sup>2</sup> мм.рт.ст.); УИПЖ и УИЛЖ (см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> мм.рт.ст.); индексы ударной работы (LVSWI, RVSWI, g·m/m<sup>2</sup>) желудочков и др. показатели.

**Результаты:**

Группа из 31 пациента разделена на две подгруппы. В первую (1) включены 16 больных, у которых ЧСС была меньше (ЧССМ=68), чем средняя ЧСС по всем больным (n=31, ЧССС=87). Вторая (2) объединяла 15 больных с ЧСС больше средней (ЧССБ=106). Сравнение подгрупп выявило достоверное и значимое (>40%) различие между: ударным объемом, ударным индексом сердца, ударным индексом левого и правого желудочков, ударной работой и индексом ударной работы левого желудочка.

**Заключение:**

Анализ показал, что ИЛЖ и ИПЖ обобщают показатели сократительной, диастолической и хронотропной способности сердца, что характеризует функциональное состояние относительно метаболического запроса, тогда как УИЛЖ и УИПЖ отражают роль сократительной способности и диастолической активности вне зависимости от ЧСС.

---

**2.6. ПРАВЫЙ ЖЕЛУДОЧЕК СЕРДЦА — ОСНОВНАЯ МИШЕНЬ ХОЛИНЕРГИЧЕСКОГО ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА**

Жмайлова С. В., Вебер В. Р., Рубанова М. П., Губская П. М., Прошина Л. Г.

Новгородский государственный университет

**Введение (цели/задачи):**

Цель исследования: исследовать особенности морфологических изменений правого желудочка сердца при моделировании хронического холинергического стресса

**Материал и методы:**

Экспериментальное исследование проводилось на 10 крысах-самцах линии Вистар, которым в течение 2 недель 3 раза в день интраперитонеально вводился прозерин из расчета 20 мкг/кг, после чего в течение 1 месяца животные содержались без медикаментозных и стрессовых воздействий, затем проводилась декапитация под эфирным наркозом и забор материала на исследование. Контрольную серию составили крысы, содержащиеся в обычных условиях без медикаментозных и стрессовых воздействий. Оценивалось плотность (в объемных процентах, об.%) кардиомиоцитов, коллагена, сосудов и объема внеклеточного пространства (ВКП). Статистическая обработка проводилась с использованием компьютерных программ «Биостат» и «Statistic 6,0».

**Результаты:**

Результаты исследования показали, что через 1 месяц после двухнедельного введения прозерина объем ВКП в левом желудочке (ЛЖ) был сопоставим со значениями контрольной серии, а в правом желудочке (ПЖ) почти в 2 раза оставался выше значений объема ВКП контрольной серии (6,58±0,64 об.% в контроле и 13,27±0,62 об.% через 1 месяц, p<0,05). Плотность коллагена, кардиомиоцитов через месяц в ЛЖ нормализовалась, в ПЖ плотность кардиомиоцитов оставалась уменьшенной (с 78,56±1,06 об.% в контроле до

73,49±1,04 об.% через 1 месяц, p<0,05). Плотность коллагена в ПЖ также оставалась увеличенной с 5,07±0,51 об.% в контроле до 9,05±0,84 об.% через месяц (p=0,001). Объем ВКП в ПЖ через месяц остался в 2 раза больше по сравнению с контрольной серией (6,58±0,64 об.% в контроле и 13,27±0,62 об.% через 1 месяц, p=0,0001).

**Заключение:**

Отдаленные последствия хронического стресса в ПЖ проявляются увеличением фиброзного каркаса миокарда, выраженными изменениями ВКП, а значит и нарушениями микроциркуляции, уменьшением плотности кардиомиоцитов.

---

**2.7. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОККЛЮЗИОННОЙ ПРОБЫ**

Мельникова Е. А.

ОАО «РОССИЙСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»,  
КДЦ «АСТРАМЕД»

**Введение (цели/задачи):**

Окклюзионная проба - единственный метод оценки азот-продуцирующей функции эндотелия. В норме при механическом уменьшении или реактивном спазме просвета сосуда эндотелий высвобождает оксид азота (NO) для восстановления диаметра. Нарушение функции эндотелия, часто сопутствующее таким хроническим заболеваниям, как артериальная гипертензия и атеросклероз, проявляется снижением азот-продуцирующей функции, отсутствием адекватного восстановления просвета сосуда и нарушением кровообращения, в.т.ч. в головном мозге. Цель: Оценка влияния функции эндотелия на когнитивные показатели у лиц пожилого возраста с артериальной гипертензией.

**Материал и методы:**

Обследованы 12 пациентов (4 (33%) женщины, 8 (67%) мужчин) с нарушениями памяти. Средний возраст - 63,5±3,65 лет. Все пациенты лечились от артериальной гипертензии (1-2ст.) и дислипидемии в течение 2-5 лет. Проведены нейropsychологическое тестирование, окклюзионная проба.

**Результаты:**

У 6 (50%) пациентов выявлены умеренные, у 5 (42%) - легкие когнитивные расстройства, у 1 (8,3%) - деменция легкой степени. По амплитуде сигнала после окклюзионной пробы у всех пациентов выявлена дисфункция эндотелия, степень выраженности которой зависела от продолжительности заболевания и определялась уровнем возрастания сигнала. В среднем наблюдалось возрастание амплитуды сигнала в 1,3±0,35 раз после снятия компрессионной манжеты (в норме > 2). Выявлена значимая зависимость (p = 0,01) между амплитудой возрастания сигнала в пробе и результатами субтеста на повторение цифр в прямом порядке по методу Векслера. Установлено, что оперативная память снижается при нарастании дисфункции эндотелия.

**Заключение:**

Пациентам с артериальной гипертензией и дислипидемией показано проведение окклюзионной пробы. При выявлении эндотелиальной дисфункции следует рекомендовать обследование у невролога с целью ранней диагностики и своевременной коррекции мнестических расстройств.

## 2.8. ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИИ НА РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Мельникова Е. А.

ОАО «РОССИЙСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»,  
КДЦ «АСТРАМЕД»

### Введение (цели/задачи):

Цель: Оценка влияния эластичности и жесткости периферических сосудов на когнитивные функции в пожилом возрасте.

### Материал и методы:

Обследованы 12 пациентов (4 (33%) женщины, 8 (67%) мужчин), средний возраст 63,5±3,65 лет. Все пациенты предъявляли жалобы на нарушения памяти различной степени выраженности. Проведено нейропсихологическое тестирование. Исследовали биомеханические свойства сосудов.

### Результаты:

У 6 (50%) пациентов выявлены умеренные когнитивные расстройства, у 1 (8,3%) – деменция легкой степени, у 5 (42%) – легкие когнитивные нарушения. Средние показатели индекса жесткости составили 11,6±1,17м/сек, при норме в данной возрастной группе ≤ 10м/сек. Средние значения индекса эластичности – 76,5±3,6% (от 71 до 81%), при норме <55%. У всех пациентов наблюдалось повышение жесткости крупных и тонуса резистивных сосудов. Выявлена обратная зависимость (p = 0,001) между индексом эластичности и значениями теста «рисования часов», а также между индексом эластичности и показателями непосредственного воспроизведения в мнестическом тесте «12 слов» (p = 0,001).

### Заключение:

Повышение индекса эластичности характеризует генерализованный процесс ухудшения биомеханических свойств артерий, приводящий к дисциркуляторным расстройствам и снижению когнитивных функций у лиц пожилого возраста. При повышении индекса эластичности возрастает вероятность когнитивных нарушений.

## 2.9. СРАВНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА, СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО И ВЫСОКОГО РИСКА ПО ШКАЛЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ЕОАГ/ЕОК (2003, 2007) С ОДНОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКОЙ В СОННЫХ АРТЕРИЯХ

Уразалина С. Ж., Бойцов С. А., Балахонова Т. В.,  
Рогоза А. Н.

ФГУ «РКНПК» МЗ и СР РФ МЗ, г. Москва

### Введение (цели/задачи):

Провести сравнительный анализ медиан биохимических показателей и таких маркеров субклинического атеросклеротического поражения артерий, как толщина комплекса интима-медиа (ТИМ) и скорость распространения пульсовой волны (СПВ) у пациентов с одной атеросклеротической бляшкой (АСБ) в сонных артериях (СА).

### Материал и методы:

445 женщин с низким и средним сердечно-сосудистым риском по шкале SCORE без наличия заболеваний, связанных с атеросклерозом и сахарного диабета в возрасте от 30 до 65 лет. -Дуплексное сканирование (ДС) сонных артерий с

определением толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) и наличия АСБ; компьютерная сфигмография с вычислением скорости пульсовой волны от сонной до бедренной артерии (СПВ); биохимические тесты: липидный спектр, вЧСРБ, клиренс креатинина, глюкоза плазмы натощак.

### Результаты:

Была проведена дополнительная стратификация риска по шкале Рекомендаций ЕОАГ/ЕОК (2003, 2007) с применением данных ДС СА: в группе низкого риска осталось 37,9%; среднего риска -32,6% и в группу высокого риска переведено 29,5% пациенток. Пациентки с одной АСБ в СА были отнесены как к группе среднего риска (n=49), так и к группе высокого риска (n=34). При сравнении медиан изучаемых параметров (по U-критерию Манн-Уитни) в данных группах, получено достоверное различие только по медиане СПВ (в группе среднего риска: 12,3[10,9-13,2], а в группе высокого риска: 13,2[11,5-14,4] - p=0,03), что объясняется вероятно тем, что в группу «высокого риска» переведены лица с повышенным АД.

### Заключение:

У пациентов среднего и высокого риска по шкале Рекомендаций ЕОАГ/ЕОК (2003, 2007) с одной АСБ в сонных артериях достоверное различие выявлено только по медиане параметра скорость пульсовой волны.

## 2.10. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Аскарров А. Р., Шалаев С. В., Нелаев В. С., Крючев Н. В.

Тюменская областная клиническая больница,  
ГОУ ВПО ТюмГМА МЗ и СР РФ, г. Тюмень

### Введение (цели/задачи):

Изучить уровень и прогностическую роль высокочувствительного С-реактивного белка (вЧСРБ) у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) в процессе проспективного наблюдения (6-12 мес.).

### Материал и методы:

В исследование включены 62 больных ОААНК мужского пола в возрасте 38-70 лет (ср. возраст 57±6,9лет). У большинства больных ОААНК отмечалась ишемическая болезнь сердца (ИБС; 73,0%) и артериальная гипертензия (АГ; 76%). По клиническому течению (классификация Покровского-Фонтейна) преобладала 2Б стадия ОААНК (65,0%), реже – 3 и 4 стадии (21,0% и 14,0% соответственно); средняя продолжительность заболевания – 7±4,9 лет. Большинство больных ОААНК в стационаре получили оперативное лечение (67,0%), остальные – консервативную терапию. Изучались уровень вЧСРБ и его роль в прогнозировании сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у больных ОААНК в зависимости от возраста пациентов в процессе проспективного наблюдения. Для установления диагноза ОААНК, ИБС и АГ использовались клинико-лабораторные, инструментальные методы исследования. Статистическая обработка материала производилась с помощью программы BIOSTAT (2006).

### Результаты:

У половины больных ОААНК обнаружен высокий уровень вЧСРБ (46,0%): для мужчин 40-49 лет – вЧСРБ > 4,8 мг/л, для мужчин 50-64 лет – вЧСРБ > 7,9 мг/л, для мужчин старше 65 лет > 6,8 мг/л. Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от возраста: 1 группа – 38-49 лет (9 человек), 2

группа – 50-64 года (47 человек), 3 группа – старше 65 лет (6 человек). Повышенный уровень вЧСРБ чаще выявлялся у больных 3-й группы, чем у больных 2-й и 1-й групп: 66,0% vs. 45,0% vs. 33,0% соответственно ( $p<0,05$ ). Однако у больных 1-й группы чаще наблюдались ССО, чем у больных 2-й и 3-й групп: 77,0% vs. 35,0% vs. 50,0% соответственно ( $p<0,05$ ). Для больных ОААНК молодого возраста (1 группа) были характерны более тяжёлые сердечно-сосудистые осложнения (ССО) по сравнению с больными старшего возраста (2-я и 3-я группа): острый коронарный синдром – 22,0% (инфаркт миокарда) vs. 10,0% (нестабильная стенокардия (НС)) vs. 5,0% (НС) соответственно ( $p<0,05$ ), стентирование коронарных артерий – 22,0 % vs. 11,0% vs. 5,0% соответственно ( $p<0,05$ ), ампутация нижней конечности – 33,0 % vs. 10,0% vs. 16,0% соответственно ( $p<0,05$ ), тромбоз артериального шунта нижней конечности 14,0% vs. 21,0% vs. 33,0% соответственно ( $p<0,05$ ).

**Заключение:**

У больных ОААНК наблюдается высокая частота повышенного уровня вЧСРБ (46,0%). Для больных ОААНК молодого возраста (<50 лет) характерна большая частота ССО, чем для больных старше 50 лет. Серьёзные ССО у больных моложе 50 лет встречаются чаще, чем у больных старше 50 лет: инфаркт миокарда, ампутация нижней конечности, стентирование коронарных артерий. Высокочувствительный СРБ играет важную роль в прогнозировании ССО у больных ОААНК.

# 3. ПРОГРЕСС В ИЗУЧЕНИИ ПАТОГЕНЕЗА И ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ ИБС

## 3.1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ДЕСИНХРОНИЗАЦИЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИЛИ И ТЕМ И ДРУГИМ

BOURGOUN M. K., SCOTT D. SOLOMON,  
MD PhD SUNG-HEE SHIN, MD MARC A. PFEFFER,  
MD PH DANIL VERMA, MD LARS KOBER,  
MD CHUNG-LIEN HUNG, MD ROBERT M. CALIFF

BRIGHAM AND WOMEN'S HOSPITAL, CARDIOLOGY HOSPITAL  
SEOUL, CARDIOLOGY HOSPITAL NEW ORLEAN, UNIVERSITY OF  
COPENHAGEN, CARDIOLOGY HOSPITAL TAIPEI, DUKE UNIVERSITY

### Введение (цели/задачи):

Считается, что механическая десинхронизация работы сердца является независимым прогнозирующим фактором кардиоваскулярных осложнений среди пациентов с сердечной недостаточностью. Однако, значение десинхронизации как фактора риска у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, изучено недостаточно.

### Материал и методы:

Мы изучили влияние механической десинхронизации на исход заболевания среди пациентов, включенных в эхокардиографическое исследование VALIANT («Вальсартан при остром инфаркте миокарда»), которые имели либо дисфункцию левого желудочка, либо сердечную недостаточность, либо первое и второе после перенесенного инфаркта миокарда. Для оценки желудочковой синхронизации у 381 пациента с подходящим для анализа качеством изображения использовался двухмерный метод точечного трекинга, утилизирующий векторное изображение скорости (Siemens, Inc). Время до локального пика скорости (Tvel) и величина растяжения (Tsr) были измерены в 12 сегментах левого желудочка в 4- и 2- камерных проекциях, и стандартное отклонение (SD) между 12 сегментами использовалось как мера десинхронизации. Были изучены взаимоотношения между стандартным отклонением пика скорости и величины растяжения, и клиническим исходом заболевания: смерть или сердечная недостаточность.

### Результаты:

В мультивариантной модели, включающей клинические и эхокардиографические параметры, Tvel-SD (частота сердечных сокращений/10 ms 1.10, 95% CI 1.02-1.18, P = 0.010) и Tsr-SD (частота сердечных сокращений /10 ms 1.16, 95% CI 1.06-1.27, P = 0.001) были независимыми прогностическими факторами смерти либо сердечной недостаточности.

### Заключение:

Десинхронизация левого желудочка независимо ассоциирована с увеличением риска смерти или сердечной недостаточности после перенесения инфаркта миокарда, это предполагает, что различные модели сердечного сокращения могут играть роль в прогнозе инфаркта миокарда.

## 3.2. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ИНТРАКОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

АРСЕНИЧЕВА О. В., ОМЕЛЬЯНЕНКО М. Г.,  
КУЛИКОВ Ю. А., ЗОЛТОВЕВ Д. А.

ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ,  
ИВАНОВСКАЯ ОКБ, г. ИВАНОВО

### Введение (цели/задачи):

Цель: выявить особенности функции эндотелия при развитии осложнений интракоронарных вмешательств у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

### Материал и методы:

В исследование включен 61 больной ИБС (средний возраст составил  $49,7 \pm 0,8$  лет), которым проводились интервенционные вмешательства (ИВ). Группу контроля по оценке эндотелиальной функции составили 33 практически здоровых доноров крови (средний возраст –  $44,7 \pm 1,5$  года). Всем больным определялись непосредственно перед и после проведения ИВ уровень нитратов в плазме и эритроцитах потенциометрическим методом, количество десквамированных эндотелиоцитов (ДЭ) в плазме (по J.Hladovec, 1973).

### Результаты:

Коронарные осложнения ИВ наблюдались у 23 больных, что составило 37,7%, из них коронароспазм отмечен 11,8%, острый коронарный тромбоз – 9,8%, диссекция интимы – у 8,2% и рестеноз коронарной артерии – 14,8%. При первичном исследовании показателей функции эндотелия выявлено, что у больных, которым проводились ИВ присутствует эндотелиальная дисфункция. По исходному уровню нитратов в плазме и эритроцитах больные с осложнениями ИВ статистически значимо не отличались от пациентов, у которых вмешательства протекали без осложнений. Число десквамированных эндотелиоцитов исходно было выше ( $p < 0,01$ ) в группе с осложнениями ИВ, чем в группе без осложнений. При проведении ИВ также статистически значимо изменялось только количество десквамированных эндотелиоцитов: этот показатель увеличивался у больных с осложнениями ИВ в 3,23 раза по сравнению с исходным, а у пациентов без осложнений в 3,0 раза ( $p < 0,01$ ).

### Заключение:

Нарушение функции эндотелия как исходно, так и при проведении ИВ, оказалось наиболее выраженным у больных с коронарными осложнениями, чем без осложнений этих вмешательств. Из всех исследуемых показателей наиболее информативным маркером нарушенной функции эндотелия при развитии осложнений ИВ явилось число десквамированных эндотелиоцитов в плазме.

### 3.3. СОКРАТИМОСТЬ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Галявич Р. А., Галявич А. С., Миннетдинов Р. Ш., Якупов И. Ф., Махиянова Э. И.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, г. КАЗАНЬ

#### Введение (цели/задачи):

Выявить различия в глобальной сократимости левого желудочка у больных перенесших инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST в зависимости от вида вмешательства.

#### Материал и методы:

В исследование были включены 300 пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST: 202 из них вошли в группу пациентов, которым проводилось чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ группа), 50 больным был успешно проведен тромболитический (ТЛТ группа), третью группы составили лица, находившиеся на медикаментозной терапии (МТ группа). В работе использовали лабораторные и клинико-инструментальные методы исследования (общий и биохимический анализы крови, измерение АД, коронароангиография). Эхокардиография проводилась всем больным дважды - на второй день поступления и перед выпиской из стационара. Для сравнения показателей использовали метод Манн-Уитни с применением критерия Фишера.

#### Результаты:

Группы между собой были сопоставимы по времени поступления в стационар с момента возникновения болевого синдрома, индексу массы тела, уровням гемоглобина, систолического и диастолического артериального давления, общего холестерина, липопротеинов высокой и низкой плотности, количеству эритроцитов и тромбоцитов. Пациенты третьей группы достоверно отличались по возрасту (61 год, 59 лет и 66 лет, соответственно;  $p=0,006$ ). Фракция выброса (ФВ) не отличалась у больных после ЧКВ и ТЛТ, как на второй день поступления, так и перед выпиской из отделения. Были выявлены достоверные различия по ФВ между группами ЧКВ и ТЛТ в сравнении с группой МТ в течение всего периода наблюдения: 2-й день -  $49,4\pm 7\%$ ,  $49,2\pm 6,8\%$  и  $51,8\pm 7,9\%$ ,  $p=0,009$ ; перед выпиской -  $50,4\pm 7,7\%$ ,  $50,1\pm 8,9\%$  и  $53,8\pm 8,9\%$ ,  $p=0,02$ .

#### Заключение:

Вид вмешательства не влияет на ФВ левого желудочка при раннем поступлении больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в специализированный кардиологический стационар.

### 3.4. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН В ПЕРИОДЕ ПЕРИ- И ПОСТМЕНОПАУЗЫ

Гибрадзе Н. Т., Черкасова Н. А.

ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №7, ПМГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва

#### Введение (цели/задачи):

Изучить особенности течения и диагностики ИБС у женщин в периоде перименопаузы и постменопаузы в зависимости от факторов риска (ФР) и проводимой терапии. 1. Выявить ФР ИБС у женщин в перименопаузе и постменопаузе. 2. Изучить особенности клинических проявлений ИБС у женщин в перименопаузе и постменопаузе и проанализировать их зависимость от ФР

ИБС. 3. Сопоставить результаты различных инструментальных методов исследования у женщин, перенесших инфаркт миокарда (ИМ). 4. Оценить, по данным катamnестического исследования, клиническую динамику и прогноз заболевания у женщин с ИБС в зависимости от характера проводимой терапии.

#### Материал и методы:

В работе был проведен анализ 160 женщин в возрасте от 40 до 55 лет с диагнозом ИБС, проходивших обследование и лечение в кардиологических отделениях (6, 7, 20) ГКБ № 7 г. Москвы. Из исследуемой выборки были сформированы две группы: основная группа (постменопауза), группа сравнения (перименопауза). В обеих группах проводились стандартное общеклиническое, лабораторные и инструментальные обследования: ЭКГ, ЭхоКГ, тредмил-тест, КАГ.

#### Результаты:

В группе постменопаузы отмечался более неблагоприятный профиль ФР ИБС: дислипидемии, артериальной гипертензии, сахарного диабета, ожирения. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) чаще встречалась в группе постменопаузы. При ГЛЖ чаще встречались гемодинамически значимые изменения коронарных артерий (КА). При сопоставлении результатов тредмил-теста с данными КАГ, у больных с отрицательной пробой чаще встречались гемодинамически значимые стенозы КА, чем среди больных с положительной пробой. Приверженность пациенток к терапии статинами способствовала уменьшению частоты осложнений ИБС (инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность), коррекции основных ФР ИБС - снижению цифр АД, уровней общего холестерина и гликемии.

#### Заключение:

Несмотря на большую роль гормонального дисбаланса в прогрессировании ИБС, своевременное выявление и коррекция ФР, наличие или отсутствие адекватно лечения играет большую роль для улучшения прогноза ИБС у женщин и уменьшения риска сердечно-сосудистых осложнений.

### 3.5. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА С ТРАНЗИТОРНОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ И НОРМОГЛИКЕМИЕЙ

Голикова А. А., Стрюк Р. И., Сергиенко И. В., Кожуховская О. Л.

ГОУ ВПО МГМСУ, КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ, г. Москва

#### Введение (цели/задачи):

Изучить особенности клинических проявлений и функционального состояния миокарда у больных в остром периоде инфаркта миокарда (ИМ), сопровождающимся транзиторной гипергликемией (ТГ) и провести сравнительный анализ с больными, у которых ИМ протекал на фоне нормогликемии (НГ).

#### Материал и методы:

Обследовано 75 больных с острым крупноочаговым и трансмуральным ИМ. Больные разделены на 2 группы. Первую группу составили 52 больных ИМ с ТГ (33 мужчин и 19 женщин) в возрасте 77 (65,5-81,5) лет. Вторую - 23 больных (13 мужчин и 10 женщин) ИМ с НГ в возрасте 76 (68,0-81,0) лет. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по данным эхокардиографии (ЭХОКГ). Сравнение



групп проводилось посредством критерия Манна-Уитни и точного двустороннего критерия Фишера.

#### Результаты:

В остром периоде ИМ у больных с ТГ в 2,3 раза чаще встречалось развитие осложненного ИМ. При этом в 2 раза выше частота развития острой левожелудочковой недостаточности (ОЛЖН) и кардиогенного шока (КШ); в 4 раза - атриовентрикулярные блокады. У больных ИМ с ТГ выявлено наличие внутрибольничных пневмоний, что составило 12% против 0%. По данным ЭХОКГ конечный диастолический размер левого желудочка (КДРЛЖ) у больных 1-ой группы составил 5,1 (4,8-5,5) см и был выше показателей 2-ой группы 4,8 (4,5-5,1) см ( $p=0,05$ ). У больных ИМ с ТГ чаще выявлялось увеличение камер сердца: в 3 раза - дилатация левого предсердия (ЛП), и в 2 раза - дилатация правого желудочка (ПЖ) и правого предсердия (ПП). Величина фракции выброса левого желудочка (ЛЖ) у больных 1-ой группы составила 40% (35%-45%), у больных 2-ой группы 50% (40%-50%) ( $p=0,01$ ). Концентрическая гипертрофия ЛЖ в 1,3 раза чаще регистрировалась у больных ИМ с ТГ. У больных ИМ с ТГ чаще отмечались зоны акинезии 54% vs. 26%, и гипокинезии 81% vs. 78%. Существенных различий в наличии зон дискинезии у больных обеих групп не выявлено. Признаки легочной гипертензии чаще выявлялись у больных ИМ с ТГ, чем у больных ИМ с НГ ( $p<0,03$ ).

#### Заключение:

У больных ИМ с ТГ значительно чаще, чем у больных с НГ отмечалось осложненное течение острого периода, сопровождающееся развитием ОЛЖН и КШ, а также внутрибольничных пневмоний. У больных с ТГ в остром периоде ИМ выявлено более выраженное, чем у больных с НГ, снижение систолической функции ЛЖ на фоне преобладания зон акинезии; чаще отмечалось увеличение ЛП и правых отделов сердца; значительно чаще отмечались эхокардиографические проявления легочной гипертензии. Выявленные изменения, по-видимому, связаны с повреждающим действием гипергликемии, утяжеляющей течение инфаркта миокарда.

### 3.6. ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОСТРОГО СТРЕССА В МИОКАРДЕ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ

Губская П. М., Вебер В. Р., Рубанова М. П., Жмайлова С. В., Виноградов А. И.

Новгородский государственный университет

#### Введение (цели/задачи):

Цель исследования: исследовать изменения жидкостных пространств в миокарде правого желудочка при моделировании хронического холинергического стресса.

#### Материал и методы:

Экспериментальное исследование проводилось на крысах-самцах линии Вистар по 10 крыс в каждой серии. Были созданы экспериментальные модели различных вариантов острого стресса, все препараты вводились однократно интраперитонеально: в I серии вводился адреналин из расчета 50 мкг/кг, во II серии - прозерин (20 мкг/кг), в III серии - дофамин (10 мкг/кг), в IV серии - преднизолон (3 мг/кг), в V серии животным одновременно однократно вводился адреналин и преднизолон в тех же дозах и в VI серии — прозерин и преднизолон в соответствующих дозах. Забор материала на исследование производился через месяц после однократного введения препаратов. Контрольную группу составили крысы,

не подвергавшиеся стрессовым и медикаментозным воздействиям. Морфометрия миокарда проводилась с помощью сетки Г.Г. Автандилова (1990). Подсчитывался объем (в об.%) внеклеточного пространства (ВКП). Статистическая обработка проводилась с использованием программы «Биостат».

#### Результаты:

Через месяц после однократного введения преднизолона, адреналина, прозерина, дофамина - объем ВКП в левом желудочке (ЛЖ) достоверно уменьшился по сравнению с контрольной серией почти в 2 раза. При одновременном введении прозерина и преднизолона, адреналина и преднизолона, адреналина и прозерина, плотность ВКП ЛЖ через 1 месяц соответствовала плотности ВКП контрольной серии крыс. В правом желудочке (ПЖ) под влиянием прозерина, прозерина в сочетании с преднизолоном и адреналина в сочетании с преднизолоном объем ВКП ПЖ увеличился почти в 2 раза. Под влиянием адреналина и дофамина объем ВКП в ПЖ достоверно уменьшился.

#### Заключение:

Таким образом, под влиянием адреналина и дофамина изменения ВКП в ЛЖ и в ПЖ идут однонаправленно: объем ВКП уменьшается. Все другие препараты объем ВКП в ЛЖ и в ПЖ изменяют разнонаправленно.

### 3.7. ИШЕМИЧЕСКАЯ ДЕФОРМАЦИЯ СТРУКТУР МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Желнов В. В., Андреева Н. В., Комарова И. С., Щеглова Ю. М., Торчинова Б. М.

Первый МГМУ им.И.М.Сеченова, КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ №2, ГКБ 7, г. Москва

#### Введение (цели/задачи):

Ишемическая митральная регургитация (ИМР) развивается в результате деформации структур митрального клапана и нередко является основным патогенетическим механизмом развития острой сердечной недостаточности (ОСН) у больных инфарктом миокарда.

#### Материал и методы:

В исследовании были изучены показатели ишемической деформации митрального клапана (ИДМК) у 140 пациентов с острым Q инфарктом миокарда и ИМР. Средний возраст больных -  $60,9 \pm 10,2$  лет. Группу сравнения составили 30 пациентов с острым Q инфарктом миокарда без ИМР. У всех пациентов анализировали показатели ИДМК: высоту (h, см) систолического верхушечного смещения точки смыкания створок МК, площадь (S, см<sup>2</sup>) систолического верхушечного прогиба створок МК, дополнительный объем (V, мл) левого предсердия, образующийся в результате систолического верхушечного прогиба створок клапана, верхушечное смещение (L, см) задней папиллярной мышцы. Также оценивались систолическая (Ss, см<sup>2</sup>), диастолическая (Sd, см<sup>2</sup>) площади фиброзного кольца митрального кольца и сократимость фиброзного кольца - (С%). У всех больных с ОИМ и ИМР были рассчитаны количественные показатели ИМР: площадь регургитационного отверстия, регургитационный объем и фракция регургитации с использованием цветового доплеровского картирования проксимального сходящегося потока регургитации PISA-метод (proximal isovelocity surface area method) и количественной доплер-ЭхоКГ (Q-DE-метод).

**Результаты:**

На 2 – е сутки ИМ величина систолического верхушечного смещения точки смыкания створок митрального клапана (h, см) у пациентов с ИМР была на 33,6% больше, чем у пациентов без ИМР ( $p < 0,0001$ ) и составила, соответственно,  $1,13 \pm 0,22$  и  $0,75 \pm 0,15$ . Площадь систолического верхушечного прогиба створок митрального клапана (S) и дополнительный объем ЛП (V) у больных ОИМ и ИМР были, соответственно, на 28,5% и 45% больше, чем у пациентов без ИМР ( $p < 0,0001$ ). У пациентов с ИМ и ИМР систолическая площадь митрального кольца (Ss) была больше на 14,1% ( $p < 0,001$ ), диастолическая площадь (Sd) – больше на 9,3% ( $p < 0,001$ ), а сократимость кольца, напротив, была на 19,5% меньше, чем у пациентов без ИМР ( $p < 0,001$ ). Верхушечное смещение задней папиллярной мышцы (L) было на 13% больше у больных ИМ с ИМР ( $p < 0,001$ ). У 33 пациентов (23,5%) ИМ с ИДМК течение заболевания осложнилось развитием острой сердечной недостаточности (ОСН) III и IV класс (Killip). У этих пациентов площадь регургитационного отверстия превышала  $0,31 \pm 0,08$  см<sup>2</sup>, а фракция регургитации  $38,40 \pm 5,25\%$ . У пациентов ИМ без ИМР ОСН развилась только у 3,3% пациентов.

**Заключение:**

Таким образом, у 23,5% пациентов с острым Q инфарктом миокарда и тяжелой ИМР, развившейся в результате ИДМК течение заболевания осложнилось ОСН, в то время как у пациентов ОИМ без ИМР ОСН была только у 3,3% пациентов.

### 3.8. КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ТЕСТЫ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Ибатов А. Д.

Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, г. Москва

**Введение (цели/задачи):**

Цель: изучить кардиоваскулярные тесты (КВТ) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и различным типом ремоделирования левого желудочка.

**Материал и методы:**

Обследован 91 мужчина, больные ИБС и ХСН (II – IV функционального класса по NYHA) в возрасте от 42 до 65 лет (средний возраст  $56,5 \pm 0,5$  лет) с фракцией выброса по данным эхокардиографии менее 45%. В первую группу вошел 51 пациент с признаками дезадаптивного ремоделирования – индекс конечного диастолического размера (ИКДР)  $> 3,3$  и относительная толщина стенки левого желудочка (ОТС)  $< 30$ . Во вторую группу вошли 40 пациентов с признаками адаптивного ремоделирования левого желудочка – (ИКДР)  $> 3,3$  и ОТС  $< 45$ , но  $> 30$ . Все пациентам проводили кардиоваскулярные тесты по D.J.Ewing, которые позволяют количественно оценивать симпатические и парасимпатические влияния в сердечно-сосудистой системе при нагрузках.

**Результаты:**

Полученные результаты: группы не различались по полу и возрасту, проводимой терапии. Показатели кардиоваскулярных тестов «6 дыханий», «проба Вальсальвы», «30:15», отражающие состояние парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (ПВНС), были ниже нормы и составили в 1 группе соответственно  $1,26 \pm 0,04$ ;  $1,35 \pm 0,04$  и  $1,08 \pm 0,02$ , во 2 группе соответственно  $1,14 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ );  $1,30 \pm 0,03$  ( $p > 0,05$ )

и  $1,10 \pm 0,01$  ( $p > 0,05$ ). Результаты кардиоваскулярных тестов «изометрическая проба», «ортопроба», отражающие состояние симпатического отдела вегетативной нервной системы (СВНС), также были ниже нормы и составили в 1 группе соответственно  $12,1 \pm 2,0$  и  $12,2 \pm 2,9$ , во 2 группе – соответственно  $19,3 \pm 1,5$  ( $p < 0,05$ ) и  $12,0 \pm 1,9$  ( $p > 0,05$ ). По данным теста «6 дыханий» в 1 группе у 42,9% пациентов выявлена различной степени вегетативная недостаточность ПВНС, во 2 группе этот показатель составил 72,2% ( $p < 0,05$ ). По данным теста «изометрическая проба» в 1 группе у 85,7% пациентов установлена различной степени вегетативная недостаточность СВНС, во 2 группе этот показатель составил 38,9% ( $p < 0,05$ ).

**Заключение:**

Таким образом, у больных ИБС с ХСН кардиоваскулярными тестами выявляется существенная вегетативная недостаточность как парасимпатического, так и симпатического отдела вегетативной нервной системы. Больные с ХСН и дезадаптивным ремоделированием левого желудочка, по сравнению с больными с ХСН и адаптивным ремоделированием левого желудочка, отличаются более выраженной недостаточностью симпатического отдела вегетативной нервной системы.

### 3.9. ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Ибатов А. Д.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, г. Москва

**Введение (цели/задачи):**

Цель: выявить особенности variability ритма сердца у больных ишемической болезнью сердца и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

**Материал и методы:**

Обследованы 32 пациента с ишемической болезнью сердца (стабильной стенокардией II – III ФК) и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий в возрасте 43 до 66 лет (средний возраст  $61,5 \pm 1,2$  года). Variability ритма сердца изучали по 5-минутным записям кардиоинтервалограммы в положении лежа на спине в состоянии расслабленного бодрствования.

**Результаты:**

Показатели variability ритма в покое исходно у больных ишемической болезнью сердца и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий составили соответственно: ЧСС –  $57,2 \pm 2,2$  уд/мин, SDNN –  $33,3 \pm 3,7$  мс; rMSSD –  $24,8 \pm 2,8$  мс, pNN50% –  $8,1 \pm 2,6$ ; TP –  $1401,3 \pm 323,4$  мс<sup>2</sup>; HF –  $203,0 \pm 44,0$  мс<sup>2</sup>; LF –  $248,8 \pm 48,4$  мс<sup>2</sup>; VLF –  $949,4 \pm 269,1$  мс<sup>2</sup>; HF% – 14,5%, LF% – 17,8%, VLF% – 67,8%. Вегетативный баланс в покое у 68,8% больных ишемической болезнью сердца и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий был отклонен в сторону преобладания парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, у 12,5% – отмечалась эйтония и у 18,7% – преобладала активность симпатического отдела вегетативной нервной системы.

**Заключение:**

Таким образом, у больных ишемической болезнью сердца и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий отмечается уменьшение variability ритма сердца в покое, превалирование в спектре мощности спектра волн очень низкой частоты, что является неблагоприятным прогностическим признаком.

### 3.10. ФАКТОРЫ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

КАСУМОВА Ф. Н., ГУСЕЙНОВА Н. Н., ЗЕЙНАЛОВ А. Ф.

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГИУВ ИМ. АЛИЕВА, КАФЕДРА ТЕРАПИИ

#### Введение (цели/задачи):

К настоящему времени опубликовано большое количество исследований, демонстрирующих существование прямой ассоциативной связи между ишемической болезнью сердца (ИБС) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Они взаимоотношают течение друг друга и в результате приводят к более ранней инвалидности и смерти больных. В возникновении этих заболеваний большую роль играют генетическая предрасположенность и общие факторы риска (ФР). Цель исследования: Изучить частоту встречаемости факторов риска ИБС при наличии ХОБЛ в популяции вынужденных переселенцев г. Сумгаит.

#### Материал и методы:

Объектом исследования является представительная выборка вынужденных переселенцев 20-59 лет, проживающих в г. Сумгаит. Обследование прошли 865 мужчин и 952 женщины, которые были разделены на возрастные группы-20-29 лет, 30-39, 40-49 и 50-59 лет. Наличие низкой физической активности (НФА) регистрировалось тогда, когда обследуемый проводил сидя более 5 часов в день, а физически активен был менее 10 часов в неделю. Избыточная масса тела отмечалась (Изб.М.Т.) при индексе Кетле (иК) 25,0 – 29,9 кг/м<sup>2</sup>, а ожирение (Ож.) 30,0 кг/м<sup>2</sup>. АГ регистрировалась при артериальном давлении (АД)  $\geq 140/90$  мм рт. ст. Курившими (К) считались те, кто выкуривал хотя бы одну сигарету в день. Потребление алкоголя (А) отмечалось в том случае, если обследуемый отвечал утвердительно на вопрос: потребляет ли он алкоголь вообще? Гиперхолестеринемия (ГХС) отмечалась при наличии общего холестерина в плазме крови более 5,0 ммоль/л; гипертриглицеридемия (ГТГ) - при концентрации триглицеридов более 1,7 ммоль/л; пониженная концентрация холестерина липопротеидов высокой плотности (гипо-ХС ЛПВП) – для мужчин средняя концентрация ХС ЛПВП менее 1,1 ммоль/л и для женщин менее 1,2 ммоль/л. Статистическая обработка проводилась в соответствии с методикой для получения параметрических данных с использованием t-критерия Стьюдента.

#### Результаты:

Проведенное эпидемиологическое исследование продемонстрировало, что лица, имевшие хотя бы один из изучавшихся ФР ИБС составляли 14,98%. Причем с увеличением возраста была отмечена отрицательная возрастная динамика ФР у лиц с ХОБЛ. При наличии одного ФР ИБС у лиц с ХОБЛ преобладали НФА (7,02%) и Ож. (4,4%). Сочетание 2-х ФР было установлено у 41,4%, из них наиболее часто регистрируемыми были НФА+Ож (11,16%), НФА+Изб.М.Т (10,57%) и К+А (5,28%). Одновременное наличие 3-х ФР отмечалось у 27,7% обследованных нами лиц с патологией легких, среди которых преобладали такие как НФА+К+А (7,85%), НФА+Изб.М.Т+К (3,52%) и НФА+Ож+ГТГ (1,76%). Сочетание 4-х ФР было отмечено в 11,45% случаев, и бесспорным лидером было сочетание НФА+Изб.М.Т+К+А (6,20%). Частота остальных сочетаний была минимальной, более чем в 10 раз меньше. 5 ФР одновременно имело место у 2,64% лиц с ХОБЛ, среди них преобладавшим было сочетание НФА + Ож + ГХС + гипо-ХС ЛПВП +ГТГ (2,48%). Далее 6 ФР ИБС отмечались у 1,76% обследованных нами лиц с легочной патологией, превали-

рующим было сочетание НФА+К+А+ГХС+гипо-ХС ЛПВП+ГТГ (0,83%). Сочетание 7-ми ФР отсутствовало. 6,2% легочных больных не имели ни один из ФР. Таким образом, совершенно очевидно, что в обследованной нами популяции у лиц с легочной патологией преобладали ФР различным образом связанные с формированием метаболического синдрома (МС), а также значительно чаще встречались такие ФР, как К и А, по сравнению с лицами, у которых ИБС протекала без ХОБЛ.

#### Заключение:

Таким образом, у лиц с ИБС в сочетании с ХОБЛ наиболее часто встречаются такие ФР, как НФА, ИМТ, К и А, причем их сочетание превалирует при наличии 2-х и более ФР в этой популяции. Это свидетельствует о необходимости воздействия одновременно как на ФР ИБС, так и ХОБЛ, что должно стать основой профилактики этих 2-х часто сочетающихся патологий.

### 3.11. СОСТОЯНИЕ СИСТЕМНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ X С УЧЁТОМ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ

КОШЕВАЯ О. Д., ГОРБУНОВ В. В., БАРКАН В. С., БРЯНЦЕВА Е. Н., ИВАНОВ П. А.

ГОУ ВПО ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ, г. ЧИТА

#### Введение (цели/задачи):

Определение состояния системной микроциркуляции у пациентов с кардиальным синдромом X с учётом тревожных расстройств.

#### Материал и методы:

Микроциркуляция изучалась с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-02 (НПП «Лазма», Москва). Состояние личностной и ситуационной тревожности оценивалось с помощью шкалы Спилберга-Ханина. Обследовано 16 пациентов мужского пола с установленным диагнозом кардиальный синдром X (выставлен на основании положительных нагрузочных проб – депрессия сегмента ST, отсутствие гемодинамически значимых стенозов на коронароангиограммах). Средний возраст пациентов составил 44±9,4 лет. В качестве контрольной группы исследовалась микроциркуляция у группы относительно здоровых лиц, состоящая из 21 человека, сопоставимая по возрасту. Диагностика состояния микроциркуляции крови проводилась путем определения базального кровотока в течении 10 минут в зоне Захарьина-Геда для сердца на предплечье, расположенной по срединной линии на 4 см выше основания шиловидных отростков локтевой и лучевой костей. Всем пациентам проводилось тестирование по шкале тревожности Спилберга-Ханина.

#### Результаты:

В исследуемой группе пациентов с кардиальным синдромом X выявлено увеличение величины среднеарифметического показателя системной микроциркуляции (M), измеряемого в перфузионных единицах (9,9±2,3, p<0,05). При амплитудно-частотном анализе колебаний кровотока в исследуемых группах было выявлено, что у пациентов с кардиальным синдромом X отмечается возрастание нейрогенного тонуса (НТ) микрососудов (2,35±0,3, p<0,05). У пациентов с кардиальным синдромом X, у которых отмечались наиболее высокие показатели микроциркуляции, при тестировании определялся более высокий уровень личностной и ситуационной тревожности в сравнении с группой контроля.

**Заключение:**

1. У пациентов с микроваскулярной стенокардией имеется нарушение системной микроциркуляции, которое проявляется в увеличении показателей микроциркуляции (M,  $\sigma$ ). 2. Повышение микроциркуляции у пациентов с микроваскулярной стенокардией происходит в основном за счёт повышения нейрогенного тонуса, что, вероятно, связано с активацией симпатической нервной системы. 3. У пациентов, страдающих кардиальным синдромом X, наряду с нарушением микроциркуляции отмечается в клинике присутствие тревожных расстройств.

**3.12. ВЫЯВЛЕНИЕ СОСУДОРАСШИРЯЮЩЕЙ РЕАКЦИИ НИТРОГЛИЦЕРИНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Попова Н. В., Гудков А. Б., Попов В. А.

СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Материал и методы:**

Полученные результаты основаны на одновременном исследовании верхних конечностей с помощью отечественного быстродействующего тепловизионного многофункционального комплекса (БТВ-3 ЭВМ) и математической обработки динамического ряда R-R интервалов ЭКГ, регистрируемого в 1-ом стандартном отведении в течение 5 минут на аппарате «Варикард» в динамике нитроглицериновой пробы у 144 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в возрасте от 43 до 83 лет (109 человек – мужского пола, 35 – женского). Обследованы 10 пациентов с острым инфарктом миокарда на второй неделе заболевания, 101 – с нестабильной и 25 пациентов со стенокардией напряжения и постинфарктным кардиосклерозом, среди них 8 человек после аорто-коронарного шунтирования. Средний возраст обследуемых составил 60,9 лет. Диагноз устанавливался на основании типичной клинико-инструментальной картины. Пациенты характеризовались гиперхолестеринемией (общий холестерин плазмы крови  $6,59 \pm 0,29$  ммоль/л).

**Результаты:**

При повышении температуры пальцев левой руки не менее, чем в 1,3 раза ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,33$ ) и по увеличению индекса напряжения (ИН) симпатического отдела вегетативной нервной системы не менее, чем в 2,7 раза ( $p < 0,05$ ;  $r = 0,33$ ) или при повышении температуры пальцев левой руки не менее, чем в 1,3 раза ( $p < 0,01$ ;  $r = 0,33$ ), и уменьшении показателя активности парасимпатической регуляции вегетативной нервной системы (RMSSD) не менее, чем в 1,9 раза ( $p < 0,02$ ;  $r = 0,33$ ) после приема 0,5 мг нитроглицерина сублингвально определяли сосудорасширяющую реакцию у больных ИБС. Сочетание тепловидения с анализом variability сердечного ритма (VSR) дает более информативное представление о взаимосвязанности симпатической иннервации сердца и левой руки, а применение нитроглицериновой пробы подчеркивает преобладание симпатической регуляции и ослабление парасимпатических влияний у больных ИБС, что и подтверждается механизмом действия нитратов.

**Заключение:**

Анализируя результаты исследований VSR и тепловидения с нитроглицериновой пробой можно сделать вывод, что больным с не выраженной сосудорасширяющей реакцией на нитроглицерин не рекомендуется назначать нитраты в качестве базисных антиангинальных препаратов.

**3.13. ВОЗМОЖНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ КОЭФФИЦИЕНТА АНИЗОТРОПИИ ЭРИТРОЦИТОВ С РИСКОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ГИПОТЕЗА)**

ШУБИНА А. Т., РЕУТОВ В. П., ШВАЛЁВ В. Н., КАРПОВ Ю. А.

ФГУ РК НПК Минздравсоцразвития РФ,  
Институт высшей нервной деятельности и  
нейрофизиологии РАН, г. Москва

**Введение (цели /задачи):**

Результаты крупных клинических и эпидемиологических исследований выявили независимое влияние коэффициента анизотропии эритроцитов (КАЭ) на прогноз у больных с ИБС (Tonelli M., 2008; Dabbah S., 2010), хронической сердечной недостаточностью (Felker G.M., 2007; van Kimmenade R.R., 2010), а также на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в общей популяции (Perlstein T.S., 2009). Цель исследования: изучить структурные характеристики эритроцитов (коэффициент анизотропии, средний объём и среднее содержание гемоглобина в эритроците) у больных ИБС.

**Материал и методы:**

Обследовано 100 больных стабильной ИБС и 20 сопоставимых по возрасту практически здоровых лиц. Клинический анализ крови осуществлялся на анализаторе Abbot Cell-Dyn System 3700 (США).

**Результаты:**

По нашим данным, как среди больных ИБС ( $n=100$ ), так и среди практически здоровых лиц ( $n=20$ ) отмечается тесная обратная корреляционная взаимосвязь КАЭ со средним объёмом эритроцитов ( $rS = -0,51$ ,  $p=0,0000001$  и  $rS = -0,63$ ,  $p=0,003$ , соответственно), что по-видимому, объясняется формулой расчета КАЭ:  $КАЭ = (ШГ/МСV) * 100\%$ , где ШГ – ширина гистограммы эритроцитов (показатель, характеризующий неоднородность популяции эритроцитов по объёму), а МСV – средний объём эритроцитов. Взаимосвязь КАЭ и МСV не была обусловлена наличием анемии, т.к. в исследование включались только пациенты с нормальным уровнем гемоглобина. Содержание железа в сыворотке крови также было нормальным: в группе больных ИБС – 20,9 (16,3 – 23,8) ммоль/л, в группе здоровых лиц – 18,2 (15,3 – 20,5) ммоль/л (данные представлены в виде: медиана (25 – 75 процентиля)).

**Заключение:**

Мы предполагаем, что изменения в объеме эритроцитов могут отражать активацию компенсаторно-приспособительных механизмов в ответ на ишемию/гипоксию. Возможно, что уменьшение размеров эритроцитов обеспечивает им способность легче проходить по измененным сосудам и капиллярам и осуществлять доставку кислорода в те органы и ткани, которые в большей степени страдают от гипоксии и ишемии. В дальнейшем прогрессирование патологических изменений в органах и тканях и неспособность организма ликвидировать их с помощью компенсаторно-приспособительных реакций приводит к нарушению компенсаторно-приспособительных механизмов и, как следствие, – к развитию осложнений.

### 3.14. СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОГО СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

ТАРАСОВ А. А., СКВИРЕНКО Т. С., ИБРАГИМОВА Н. А.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

#### Введение (цели/задачи):

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и сахарный диабет (СД) продолжают оставаться одной из наиболее сложных и социально значимых проблем современной медицины. Метаболические нарушения являются одним из критериев выделенного в 2007 году L.Fabbri и K.Robe синдрома хронического системного воспаления (СХСВ), который ассоциирован с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений. Проведенные в течение последнего десятилетия экспериментальные исследования показали, что атеросклеротическая и диабетическая ангиопатии имеют общие патогенетические черты. Целью исследования явилась сравнительная клиническая оценка СХСВ среди больных ИБС и среди больных СД 2 типа, осложненным ангиопатией сосудов нижних конечностей и не имеющих клинических и инструментальных признаков ИБС.

#### Материал и методы:

Обследовано 64 больных ИБС и 52 больных СД 2 типа без ИБС, страдающих клинически выраженными диабетической ангиопатией нижних конечностей. По гендерному составу группы достоверно не различались, средний возраст больных ИБС составил  $63,7 \pm 2,1$  лет, больных с СД —  $61,6 \pm 1,5$  лет. Выполнялась диагностика основных клинических форм ИБС с целью подтверждения диагноза заболевания, проводились дополнительные инструментальные и лабораторные исследования с целью диагностики осложнений СД, стратификации сердечно-сосудистого риска и для диагностики синдрома хронического системного воспаления (С-реактивный протеин количественным методом, ОФВ1, ЭхоКГ для оценки систолической и диастолической функции левого желудочка). Диагностика СХСВ проводилась в соответствии с критериями Fabbri L. и Rabe K. Полученные данные обрабатывались методами вариационной статистики.

#### Результаты:

СХСВ нами отмечен среди 78,1% больных клинически выраженными формами ИБС, при этом почти четверть из них соответствовала 5-6 диагностическим критериям. При СД критериям СХСВ соответствовало 84,6% больных ( $p=0,532$  в сравнении с ИБС), но наличие 5-6 критериев отмечено лишь у 3,8%. Все больные в группах соответствовали возрастному критерию СХСВ, но клинически значимое курение при ИБС имело место в 62,5% случаев, в то время как при СД лишь в 34,6% ( $p<0,05$ ), снижение ОФВ1 или симптомы ХОБЛ при ИБС встречались у 50% больных, при СД у 42,3%. Метаболический синдром при СД отмечался достоверно чаще (76,9%), чем при ИБС (46,9%), по частоте дисфункции левого желудочка и повышению уровня С-реактивного белка достоверных различий между группами не выявлено (53,8%, 59,4% и 30,8 и 31,3% соответственно).

#### Заключение:

Таким образом, наибольший вклад в развитие СХСВ, помимо возраста, при ИБС вносит длительный анамнез по курению, в то время как при СД 2 типа ведущим фактором является метаболический синдром (абдоминальное ожирение), разли-

чия по частоте выявления которых при ИБС и СД достоверны. Нами не отмечено достоверных различий в частоте выявления СХСВ при ИБС и СД 2 типа. При ИБС ведущим диагностическим критерием СХСВ являлось клинически значимое курение, в то время как при СД 2 типа – метаболический синдром. Данная закономерность, по-видимому, отражает ведущее значение основных факторов риска в развитии этих заболеваний. В обеих группах нами также отмечена высокая частота дисфункции ЛЖ, имевшая место более чем у половины больных, что, по нашему мнению, является следствием наличия общих патогенетических механизмов в развитии сердечно-сосудистых осложнений при ИБС и СД 2 типа, осложненном ангиопатиями.

### 3.15. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИЯ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ С ОСНОВНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОГО СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

ТАРАСОВ А. А., СКВИРЕНКО Т. С., ДАВЫДОВ С. И.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

#### Введение (цели/задачи):

Клинические состояния, являющиеся критериями выделенного в 2007 году L.Fabbri и K.Robe синдрома хронического системного воспаления (СХСВ), ассоциированы с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений. СХСВ встречается при ишемической болезни сердца (ИБС) в 75-80% случаев. Цель. Учитывая, что в патогенезе поражения сосудистой стенки при коронарном атеросклерозе наряду с воспалением важное значение имеет дисфункция сосудистого эндотелия (ЭД), нами проанализированы взаимосвязи инструментальных показателей, характеризующих ЭД, с выраженностью клинических состояний, являющихся диагностическими критериями СХСВ (по L.Fabbri и K.Robe, 2007), при ИБС.

#### Материал и методы:

Обследовано 38 больных хроническими формами ИБС. ЭД изучали при помощи пробы с реактивной гиперемией (эндотелий-зависимая вазодилатация) по методике Лебедева П.А. (2004 год) с применением фотоплетизмометрического датчика. Для оценки ЭД использовали интегральный показатель функции эндотелия (ПФЭ), индекс жесткости (ИЖ) и времени отражения пульсовой волны (ВОПВ), а также их динамику. Диагностика СХСВ проводилась в соответствии с критериями Fabbri L. и Rabe K. Для проведения корреляционного анализа такие компоненты СХСВ как возраст, анамнез курения (пачко-годы), ОФВ1, функциональный класс ХСН и содержание С-реактивного протеина (СРП) выражали количественно. При наличии метаболического синдрома показателю присваивалось значение «0» или значения «1, 2 или 3» в зависимости от тяжести сахарного диабета. Корреляционный анализ проводили по методу Pearson с использованием пакета SPSS 16.0. при уровне достоверности  $p<0,05$ .

#### Результаты:

СХСВ нами отмечен среди 78,1% больных клинически выраженными формами ИБС, при этом почти четверть из них соответствовала 5-6 диагностическим критериям. Нами выявлены достоверные корреляционные связи ПФЭ с анамнезом курения ( $r=-0,437$ ), возрастом ( $r=-0,336$ ) и показате-

лем ОФВ1 ( $r=0,479$ ); положительная связь ИЖ с тяжестью нарушений углеводного обмена ( $r=0,401$ ) и связь динамики ИЖ ( $r=0,521$ ) и динамики ВОПВ ( $r=-0,378$ ) с уровнем С-реактивного протеина.

**Заключение:**

Выраженность нарушений инструментальных показателей ЭФ при ИБС коррелирует с выраженностью основных клинических состояний, являющихся диагностическими критериями СХСВ. Данная закономерность может отражать основные механизмы прогрессирования ИБС у лиц с повышенным сердечно-сосудистым риском, имеющих заболевания и клинические состояния, отвечающие критериям СХСВ.

---

**3.16. К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗЯХ УРОВНЯ СИСТЕМНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ И ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОГО СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

ТАРАСОВ А. А., СКВИРЕНКО Т. С.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

**Введение (цели/задачи):**

Синдром хронического системного воспаления (СХСВ), выделенный L.Fabbri и K.Robe в 2007 году, и ассоциированный с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений, встречается при ишемической болезни сердца (ИБС) в 75-80% случаев. Цель. Учитывая, что в патогенезе поражения сосудистой стенки при коронарном атеросклерозе наряду с эндотелиальной дисфункцией важное значение имеет локальное и системное воспаление, нами проанализированы взаимосвязи уровней провоспалительных маркеров ИЛ-1 $\beta$ , ФНО- $\alpha$  и ИЛ-6 с выраженностью клинических состояний, являющихся диагностическими критериями СХСВ (по L.Fabbri и K.Robe, 2007), при ИБС.

**Материал и методы:**

Обследовано 38 больных хроническими формами ИБС. Определяли «спонтанное» содержание ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6 и ФНО- $\alpha$  и С-реактивного белка (СРБ) в сыворотках крови методом твердофазного ИФА (диагностические наборы «Вектор-БЕСТ»). Диагностика СХСВ проводилась в соответствии с критериями Fabbri L. и Rabe K. Для проведения корреляционного анализа такие компоненты СХСВ как возраст, анамнез курения (пачко-годы), ОФВ1, функциональный класс ХСН и содержание С-реактивного протеина (СРП) выражали количественно. При наличии метаболического синдрома показателю присваивалось значение «0» или значения «1, 2 или 3» в зависимости от тяжести сахарного диабета. Корреляционный анализ проводили по методу Pearson с использованием пакета SPSS 16.0. при уровне достоверности  $p < 0,05$ .

**Результаты:**

СХСВ нами отмечен среди 78,1% больных клинически выраженными формами ИБС, при этом почти четверть из них соответствовала 5-6 диагностическим критериям. Нами выявлены достоверные корреляционные связи уровня ИЛ-1 $\beta$  и ФНО- $\alpha$  с тяжестью метаболических нарушений ( $r=0,385$  и  $r=0,481$  соответственно), достоверная корреляция уровня ФНО- $\alpha$  с показателем ОФВ1 ( $r=-0,548$ ) и ФК ХСН ( $r=0,376$ ), достоверная корреляционная связь уровня ИЛ-1 $\beta$  с возрастом больных ( $r=0,214$ ), а также корреляция уровня ИЛ-6 с уровнем СРБ ( $r=0,628$ ).

**Заключение:**

Показатели, характеризующие активность системного воспаления, при ИБС коррелируют с выраженностью основных клинических состояний, являющихся диагностическими критериями СХСВ. Данная закономерность может отражать участие системного воспаления как одного из ведущих патогенетических механизмов в прогрессировании поражения сосудистой стенки у лиц с повышенным сердечно-сосудистым риском, имеющих заболевания и клинические состояния, отвечающие критериям СХСВ.

---

**3.17. ИЗУЧЕНИЕ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ИБС С СОПУТСТВУЮЩИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА**

ЧУКАЕВА И. И., ОРЛОВА Н. В., СОЛОШЕНКОВА О. О.

ГОУ ВПО РГМУ Росздрава,  
КАФЕДРА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ МФ, г. МОСКВА

**Введение (цели/задачи):**

Цель: определить уровни С-реактивного белка (СРБ), гаптоглобина (ГП), альфа-1-антитрипсина ( $\alpha 1AT$ ), церулоплазмина (ЦП), орозомукоида (ОР), С3-компонента комплемента (С3) у больных хроническими формами ИБС с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) и без СД 2 типа. Определение взаимосвязи между уровнями маркеров воспаления и абдоминальным ожирением у пациентов хроническими формами ИБС с СД 2 типа.

**Материал и методы:**

Обследованы 97 больных с документально подтвержденным диагнозом ИБС, стабильная стенокардия напряжения. Вошедшие в исследование пациенты были разделены на 2 группы. В I группу вошли 52 больных (средний возраст  $59,3 \pm 7,7$  лет) ишемической болезнью сердца с сопутствующим СД 2 типа. Во II группу вошли 45 больных (средний возраст  $57,4 \pm 7,2$  лет) ишемической болезнью сердца без СД 2 типа. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующим заболеваниям. Определение БОФ (СРБ, ГП,  $\alpha 1AT$ , ЦП, ОР, С3) проводилось методом радиальной иммунодиффузии по Манчини. Использовались стандартные сыворотки Standart-Human-Serum «Behring», моноспецифические сыворотки против БОФ, полученные в институте микробиологии и эпидемиологии им. Габричевского; церулоплазмин (Human-Coeruloplasmin «Behring»). Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле  $ИМТ = (кг) / (м)^2$ . Полученные данные обработаны на персональном компьютере в программной среде Microsoft Excel с использованием встроенного «Пакета анализа».

**Результаты:**

Средние уровни СРБ, ГП,  $\alpha 1AT$ , ЦП, ОР, С3 были выше в группе пациентов ИБС с сахарным диабетом 2 типа по сравнению с пациентами без сопутствующего СД. В отношении СРБ, ГП,  $\alpha 1AT$  получены статистически значимые различия между 2 группами. Проведен корреляционный анализ между уровнями БОФ и значениями объема талии и индекса массы тела у пациентов хроническими формами ИБС с сопутствующим СД 2 типа. В ходе анализа установлена прямая (положительная) слабая связь между уровнями ГП и значениями ИМТ; прямая (положительная) слабая связь между уровнями С3 и значениями объема талии.

**Заключение:**

Таким образом, полученные в ходе нашего исследования результаты о более высоких уровнях маркеров воспаления в

группе больных ИБС с сопутствующим СД 2 типа, а также о наличии взаимосвязи между уровнями воспалительных маркеров и степенью выраженности ожирения, свидетельствуют о более выраженной активности воспаления у пациентов ИБС с СД 2 типа и ожирением.

### **3.18. ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ NT-PROBNP И ТРОПОНИНА Т, ОПРЕДЕЛЕННОГО СВЕРХЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ НАБОРОМ, ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТРЕДМИЛЛ- ТЕСТА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИБС**

ШРЕЙДЕР Е. В., ДУПИК Н. В., БОСЫХ Е. Г.,  
МАСЕНКО В. П., БОЙЦОВ С. А.

ИКК им. А. Л. Мясникова, г. Москва

#### **Введение (цели/задачи):**

Целью исследования было оценить динамику NT-proBNP и hsTnT при проведении тредмилл теста и уточнить связь маркеров с признаками индуцированной ишемии миокарда.

#### **Материал и методы:**

В исследование было включено 52 больных со стабильной стенокардией. Диагноз ИБС у включенных больных был поставлен на основании подтвержденных данных о перенесенном инфаркте миокарда, проведенной реваскуляризации или результатах коронарной ангиографии, свидетельствующих о коронарном атеросклерозе. Пациенты, перенесшие острый коронарный синдром или коронарную реваскуляризацию в течение последних 6 месяцев не включались в исследование. В качестве нагрузочного теста проводился тредмилл-тест (по протоколу Bruce). Ишемическая динамика определялась как смещение сегмента ST в 3 последовательных комплексах как минимум на 1 мм и проходящее не менее чем за 1 минуту. Всем пациентам перед проведением нагрузочного теста, непосредственно после выполнения нагрузки, а также через 4 часа в сыворотке крови проведено определение NT-proBNP с применением тест-системы NT-proBNP, Roche Elecsys и тропонина Т высокочувствительным набором Roche Elecsys.

#### **Результаты:**

Исходный уровень NT-proBNP составил 202,9 пг/мл и значительно нарастал при выполнении нагрузочного теста. Различия между исходной концентрацией NT-proBNP и уровнями маркера после выполнения нагрузки и в отсроченном периоде были высоко достоверны ( $p=0,0007$  и  $p=0,0004$  соответственно), тогда как различия между концентрацией маркера непосредственно при завершении теста и в отсроченном периоде были статистически не значимы ( $p=0,05$ ). При анализе динамики NT-proBNP во время нагрузки оказалось, что увеличение исходной концентрации маркера на 20 пг/мл повышает вероятность выявления ишемии миокарда. При проведении логистического регрессионного анализа увеличение концентрации NT-proBNP на 20 пг/мл повышает риск выявления ишемии миокарда (ОР 2,9 ДИ 1,5-4,4,  $p=0,05$ ). Исходная концентрация NT-proBNP в группе больных с положительным нагрузочным тестом была выше, чем в группе пациентов без выявленных признаков ишемии, хотя результат не был статистически значимым. При разделении исходной концентрации NT-proBNP по квартилям: 128,2; 202,9; и 255,1 пг/мл оказалось, что в 1 квартиле не было случаев с положительным результатом нагрузочного теста. В 4 квартиле, наоборот, зарегистрирован только 1 отрицательный результат. При проведении логистического регрессионного анализа концентрация

NT-proBNP в 4 квартиле повышала риск выявления ишемии миокарда (ОР 2,5 ДИ 1,5-3,9,  $p=0,05$ ). Уровень NT-proBNP после выполнения нагрузочного теста и в отсроченном периоде был выше в группе с провоцированной ишемией миокарда, по сравнению с группой без симптомов ишемии, причем с высокой статистической значимостью (259,7 пг/мл и 185,1 пг/мл соответственно,  $p=0,02$ ). При анализе различий в динамике NT-proBNP при нагрузке оказалось, что изменение в концентрации маркера четко коррелирует с результатом нагрузочного теста. Концентрация hsTnT составила 12,6 пг/мл и не претерпевала серьезных колебаний в обеих группах. Уровень показателя и его изменения не зависели от наличия признаков ишемии миокарда, перенесенного ИМ или пола. При разделении исходной концентрации на квартили оказалось, что у пациентов с уровнем маркера более 20 пг/мл (4 квартиль) исходный NT-proBNP выше и его прирост за время нагрузки оказался более выраженным. Достоверной связи между исходным значением hsTnT и признаками ишемии миокарда, выявленными при тесте, выявлено не было. При разделении всей группы больных по полу, были выявлены некоторые отличительные особенности. Так у женщин, которым была спровоцирована ишемия миокарда, исходный уровень NT-proBNP оказался выше, чем в подгруппе пациенток, у которых ишемия миокарда не была индуцирована (298,5 пг/мл и 155,8 пг/мл соответственно,  $p<0,02$ ). Статистически достоверные различия в концентрации маркера сохранялись и после выполнения тредмилл-теста. У мужчин с положительным нагрузочным тестом исходная концентрация NT-proBNP также была выше, хотя различия были статистически не достоверны (255,1 пг/мл и 198,9 пг/мл соответственно,  $p>0,05$ ).

#### **Заключение:**

Концентрация NT-proBNP повышается при выполнении тредмилл-теста. У больных с индуцированной ишемией миокарда уровень NT-proBNP нарастает в большей степени. Концентрация hsTnT не претерпевает значимых изменений при выполнении нагрузочного теста. Однако у больных с исходно повышенным уровнем маркера выполнение тредмилл-теста приводит к большему приросту NTproBNP.

### **3.19. МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В РОССИЙСКИХ СТАЦИОНАРАХ-УЧАСТНИКАХ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИСТРА SNAPSHOT**

Эрлих А. Д., Грацианский Н. А.

ЛАБОРАТОРИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРДИОЛОГИИ ФГУ  
«НИИ ФХМ» ФМБА РФ, г. Москва

#### **Введение (цели/задачи):**

Проведение клинических исследований, организованных по принципу регистров, позволяет наиболее точно оценить качество лечения больных с острым инфарктом миокарда (ИМ). В 2009 году под эгидой Европейского кардиологического общества прошёл краткосрочный регистр острого ИМ Snapshot. ЦЕЛЬ. Проанализировав данные о медикаментозном лечении острого ИМ, сравнить результаты лечения в российских стационарах с другими участниками регистра Snapshot.

#### **Материал и методы:**

За время проведения регистра (с 7 по 13.12.2009) в стационарах-участниках включались все последовательно госпитализированные больные с подтверждённым наличием острого ИМ с давностью симптомов <48 часов. В регистре

приняли участие 485 стационаров из 47 стран, и было включено 3209 больных. Материал для анализа от имени организаторов предоставлен Сécile Laroche. Данные о нероссийских центрах взяты с сайта [www.euroheartsurvey.ru](http://www.euroheartsurvey.ru). Из-за недоступности полной базы данных по нероссийским больным, анализ статистической достоверности при сравнении результатов не проводилось.

**Результаты:**

В России в регистре приняли участие 16 стационаров (10 из них имели оборудование для инвазивных коронарных процедур, 6 – не имели). Было включено 135 больных. Средний возраст как российских, так и нероссийских больных составлял 65 лет. У больных в российских стационарах чаще был ИМ с подъёмами ST (67% против 58%), но реже признаки сердечной недостаточности при поступлении – класс Killip $\geq$ II (25% против 30%). Все основные группы лекарственных препаратов, рекомендуемых для лечения острого ИМ в российских стационарах назначались реже, чем в нероссийских. Аспирин получали 92% российских больных и 97% нероссийских, клопидогрель – 65% против 95% (при этом нагрузочная доза клопидогреля была дана 86% российским и 96% нероссийским больным), блокаторы IIb/IIIa рецепторов – 2% против 27%, ингибиторы АПФ или блокаторы рецепторов к ангиотензину – 78% против 84%, бета-блокаторы – 80% против 86%, статины – 66% против 94%. Для 14,8% больных в российских стационарах исходом ИМ за время госпитализации стала смерть (16,7% при ИМ с подъёмами ST и 11,1% при ИМ без подъёмов ST). Среди нероссийских больных за время госпитализации умерло 6,7% включённых больных. Сумма неблагоприятных событий смерть+новый ИМ+инсульт произошла у 21,5% российских и 9,5% нероссийских больных.

**Заключение:**

Результаты краткосрочного европейского регистра Snapshot показывают, что медикаментозное лечение больных с острым ИМ в российских стационарах-участниках регистра проводится в среднем менее активно, чем в нероссийских стационарах, особенно это касается частоты назначения клопидогреля, блокаторов IIb/IIIa рецепторов. Такое недостаточное лечение, несомненно, может отражаться на его результатах. Несмотря на малое число участников регистра, случайный характер отбора учреждений, следование единому протоколу, возможность непосредственного сравнения с участниками регистра в других странах, позволяют считать, что результаты подобного анализа являются важными и интересными. Это важно ещё и потому, что доступность подобных сведений в нашей стране ограничена.

**3.20. КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЁРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У КУРЯЩИХ ПОДРОСТКОВ**

Хайретдинова Т. Б., Павлова М. К.

ГОУ ВПО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ РОСЗДРАВА», г. Уфа

**Введение (цели /задачи):**

Курение является фактором риска сердечно-сосудистой патологии и одной из основных причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Россия, лидируя по распространённости подросткового курения, определяется неблагоприятным прогнозом здоровья населения в ближайшем будущем. Цель: изучение клинико-биохимических маркёров кардиоваскулярной патологии и их взаимовлияние у курящих подростков.

**Материалы и методы:**

Под наблюдением находился 61 подросток 15-17 лет, 18 из которых курили в течение 3-х лет, остальные – более длительно (до 7 лет), интенсивность курения - 5-10 сигарет в день. 19 подростков имели средний и высокий уровень никотиновой зависимости. Оценка уровня артериального давления проводилась по средним значениям систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) при 3-х-кратном измерении на основе процентильного распределения артериального давления для соответствующего возраста, пола и процентиля роста. Уровень гомоцистеина в сыворотке крови определяли методом иммуноферментативного анализа с помощью тест-наборов фирмы Axis-Shield (Норвегия). 5 подростков имели отягощённую наследственность (родители страдали ССЗ), 18 подростков составили контрольную группу.

**Результаты:**

У большинства подростков (45) артериальное давление находилось в пределах нормы, у 6 подростков артериальное давление оказалось пониженным, у 6 – высоко нормальное артериальное давление, у 3 подростков выявлена артериальная гипертензия. Повышенный уровень гомоцистеина в сыворотке крови выявлен в группе длительно и интенсивно курящих подростков (16,1 $\pm$ 2,5) мкм/л и (14,2 $\pm$ 2,1) мкм/л соответственно и в группе подростков с отягощённой наследственностью (11,3 $\pm$ 1,8) мкм/л по сравнению с контрольной группой некурящих (8,5 $\pm$ 2,3) мкм/л, P<0,05. Уровень гомоцистеина был повышенным у двух подростков с артериальной гипертензией ((15,1 $\pm$ 2,1) мкм/л) по сравнению с группой детей с высоким нормальным и пониженным артериальным давлением. Достоверных различий содержания гомоцистеина в зависимости от уровня артериального давления не получено.

**Заключение:**

Уровень гомоцистеина оказался повышенным у длительно и интенсивно курящих подростков с артериальной гипертензией и с отягощённой наследственностью.



# 4. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

## 4.1. ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОМОЩЬЮ ТРОМБОВАЗИМА – ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОДУКТА НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Вышлов Е. В.

НИИ кардиологии, г. Томск

### Введение (цели/задачи):

У больных с фибрилляцией предсердий (ФП) восстановление синусового ритма может осложняться развитием системных эмболий. Согласно современным клиническим рекомендациям при ФП > 48 часов целесообразно проведение чреспищеводной эхокардиографии (ЧПЭхоКГ). При отсутствии тромбов кардиоверсию можно проводить сразу, на фоне гепаринотерапии, но при обнаружении тромбов в полости предсердий (чаще всего в ушке левого предсердия) необходимо назначать варфарин на 3-4 недели. Такая длительная терапия вынуждает выписывать больных из клиники без определенных перспектив последующего лечения. Недавно на нашем рынке появился отечественный препарат Тромбовазим, который представляет собой продукт нанотехнологий в виде иммобилизованных на полиэтиленоксиде бактериальных протеаз и обладает мягким тромболитическим эффектом. Цель работы: провести апробацию тромбовазима при тромбозах предсердий на фоне их фибрилляции или трепетания.

### Материал и методы:

В исследование было включено 14 больных: 10 мужчин и 4 женщины. Средний возраст  $59,9 \pm 2,5$  лет. Постоянная форма ФП была у 8 пациентов, персистирующая ФП – 4, пароксизмальная ФП – 1, пароксизмальная форма трепетания предсердий – 1. У всех этих больных при ЧПЭхоКГ обнаружены тромбозы: в ушке левого предсердия – 12, в полости левого предсердия – 1, в ушке правого предсердия – 1. После обнаружения тромбоза всем больным был назначен тромбовазим: 12 больным - в дозе 700 ЕД, 2 - в дозе 800 ЕД (производитель изменил форму выпуска) 3 раза в день в течение 7 дней. Всем больным назначалась стандартная терапия варфарином. На 8-й день проводилась повторная ЧПЭхоКГ.

### Результаты:

При повторной ЧПЭхоКГ у 12 больных отмечено отсутствие тромбов. Одной больной с сохраняющимся тромбом терапия тромбовазимом была продолжена еще в течение 7 дней и при контрольной ЧПЭхоКГ тромба не обнаружено. Побочных эффектов по время терапии Тромбовазимом не наблюдалось. У 5-ти больных после контрольной ЧПЭхоКГ было проведено оперативное лечение аритмии и/или восстановление синусового ритма. Эти процедуры проведены без осложнений.

### Заключение:

У больных с фибрилляцией предсердий и наличием тромбов в полости предсердий назначение тромбовазима в дозе 700-800 ЕД 3 раза в день в течение 7 дней на фоне терапии варфарином представляется новым эффективным способом подготовки этих больных к кардиоверсии и/или проведению

катетерной хирургической операции. Это позволяет уменьшить время лечения, нетрудоспособности, исключить необходимость повторной госпитализации и уменьшить государственные средства на транспортные расходы больных. На этот способ лечения получен патент РФ № 2402327 от 27.10.2010.

## 4.2. ОЦЕНКА АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ МИГРЕНИ

Красников А. В., Шведков В. В., Шабалина А. А., Костырева М. В., Ионова В. Г.

Научный центр неврологии РАМН

### Введение (цели/задачи):

Целый ряд исследований показал, что риск развития инфаркта миокарда и ишемического инсульта у пациентов с мигренью значимо выше, чем в популяции. Причем нет единой позиции, которая бы объясняла коморбидность мигрени и сердечно-сосудистых заболеваний.

### Материал и методы:

В исследование было включено 48 пациентов (9 мужчин и 39 женщин) в возрасте от 19 до 65 лет страдающих мигренью. Диагноз мигрени устанавливался на основании критериев международной классификации головной боли. Согласно данной классификации 12 пациентов страдали мигренью с аурой (МА), а 36 пациентов мигренью без ауры (МБА). Всем пациентам проводилось исследование агрегации тромбоцитов под влиянием АДФ (АТ-АДФ) в межприступный период головной боли. Обязательным условием включения было отсутствие приема пациентами антиагрегантов.

### Результаты:

Анализ полученных данных показал, что у половины пациентов (50%) было выявлено повышение показателей агрегации тромбоцитов, в остальных случаях показатели агрегации были в норме или понижены. Значимые различия были получены при оценке частоты встречаемости повышенных показателей АТ в зависимости от формы мигрени. Так при МА повышение АТ-АДФ встречалось в 75% случаев, а при МБА только у 42% больных. При оценке возрастного фактора можно отметить, что чаще повышение показателей АТ встречалось в возрастной категории 19-30 лет, чем в возрасте от 45 до 65 лет - 67% и 40% случаев, соответственно. В свою очередь гендерный фактор не оказывал существенного влияния на показатели АТ.

### Заключение:

Результаты исследования показывают, что у большей части пациентов с мигренью (особенно МА) в межприступный период головной боли выявляются повышенные показатели агрегации тромбоцитов. Вполне вероятно, что активация системы гемостаза у пациентов с мигренью, может быть одним из факторов развития сердечно-сосудистых заболеваний. Представляется перспективным дальнейшее изучение данной проблемы, в том числе в отношении вопроса об адекватном профилактическом лечении мигрени.

### 4.3. ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ВЕТВЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В СТАЦИОНАРАХ ПО ДАННЫМ ГОРОДСКОГО РЕГИСТРА

ВАСИЛЬЦЕВА О. Я., КРЕСТИНИН А. В., ЩИПУНОВ Е. Ф.,  
ВОРОЖЦОВА И. Н., КАРПОВ Р. С.

ГУ НИИ КАРДИОЛОГИИ ТНЦ СО РАМН,  
ГОУ ВПО ТУСУР, г. Томск

#### **Введение (цели /задачи):**

Целью нашего исследования было: изучить частоту новых случаев тромбозов ветвей легочной артерии (ТЭЛА) в городе Томске в 2003 – 2010 годах по данным протоколов патологоанатомических вскрытий и историй болезни, проанализировать имеющиеся трудности в диагностике этой патологии.

#### **Материал и методы:**

Исследованию были подвергнуты истории болезни и протоколы вскрытий больных, умерших в г. Томске в 2003 – 2010 годах у которых при патологоанатомическом исследовании выявлена ТЭЛА. Полученные данные были внесены в специализированный программный регистр «Сердце», разработанный специально с целью накопления сведений о случаях ТЭЛА и сопутствующей информации.

#### **Результаты:**

Всего за период с 2003 по 2010 г. при патологоанатомическом вскрытии обнаружено 653 случая тромбозов ветвей легочной артерии. Клинические ситуации, когда ТЭЛА явилась непосредственной причиной смерти, составили 54 %. В остальных случаях её развитие усугубило течение уже имевшейся патологии и способствовало развитию летального исхода. По данным регистра коли-

чество случаев массивной тромбозов ветвей легочной артерии систематически преобладало над ТЭЛА мелких и средних ветвей. Расхождение клинического и патологоанатомического диагнозов выявлено в 57,6 %. По данным 2003 года не диагностированные случаи ТЭЛА составили 62,2%. Следовательно, можно отметить, что за 8 лет в стационарах города Томска ТЭЛА стала диагностироваться несколько лучше, что, вероятно, связано с практическим применением врачами новых рекомендаций Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению ТЭЛА, вышедших в 2008 году. В настоящее время уделяется большое внимание факторам риска ТЭЛА. Своевременное их выявление и, при возможности, устранение, приводят к предотвращению развития тромбозов ветвей легочной артерии и/или к снижению частоты её рецидивирования. Общеизвестным неизменяемым фактором, предрасполагающим к развитию ТЭЛА, является возраст. Большинство исследователей считают, что это возраст старше 60 лет. Однако наши наблюдения свидетельствуют о том, что наиболее подвержены ТЭЛА люди в возрастном диапазоне 52-80 лет. Кроме того, по данным регистра имеются существенные различия в отношении вклада различных факторов риска в развитие ТЭЛА в зависимости от возраста пациентов, у которых она развилась.

#### **Заключение:**

Таким образом, созданный в г. Томске регистр ТЭЛА позволил выявить некоторые причины диагностических ошибок при распознавании тромбозов ветвей легочной артерии и избежать их в дальнейшей практической врачебной деятельности. Данные регистра формируют новый взгляд на вклад различных факторов риска в развитие этого нередко смертельного осложнения, открывают другие направления в отношении возможностей профилактики ТЭЛА.

# 5. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ И ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХСН

## 5.1. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ – ПРЕДИКТОР РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

БЕЗДЕНЕЖНЫХ Н. А., СУМИН А. Н., БЕЗДЕНЕЖНЫХ А. В.,  
БАРБАРАШ О. Л., БАРБАРАШ Л. С.

НИИ КПССЗ СО РАМН

### Введение (цели/задачи):

Изучить влияние степени компенсации углеводного обмена в раннем послеоперационном периоде коронарного шунтирования (КШ) на частоту ближайших неблагоприятных исходов операции у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД 2).

### Материал и методы:

Проведен ретроспективный анализ 156 историй болезни пациентов с ИБС и СД 2 типа, подвергшихся коронарному шунтированию (КШ) в период с января по ноябрь 2009гг в хирургической клинике НИИ КПССЗ СО РАМН. Оценивалось среднее значение гликемии в 1-е сутки после коронарного шунтирования (не менее четырех точек в течение первых 24 часов после операции). В качестве осложнений КШ учитывались интра- и послеоперационный инфаркт миокарда, острая или декомпенсация хронической сердечной недостаточности (ХСН), пароксизмы фибрилляции предсердий, послеоперационное острое нарушение мозгового кровообращения, острая почечная недостаточность, полиорганная недостаточность, пневмонии, гнойно-септические осложнения, госпитальная летальность. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ SPSS 17.0. Для оценки связи бинарного признака с одним или несколькими количественными или качественными признаками применялся логистический регрессионный анализ. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты:

Средний уровень послеоперационной гликемии в 1-е сутки составил  $12,5 \pm 0,2$  ммоль/л, показатели гликемии выше 11 ммоль/л регистрировались у 65% пациентов. Послеоперационные осложнения развились у 24% пациентов, летальность составила 1,3%. Выявлено статистически значимое влияние послеоперационной гликемии в 1-е сутки после операции на риск развития нефатальных неблагоприятных исходов КШ: при повышении среднего значения послеоперационной гликемии на 1,0 ммоль/л частота послеоперационных осложнений увеличивалась в 1,16 раза (ОШ=1,16, 95% ДИ 1,06-1,29,  $p=0,002$ ).

### Заключение:

Послеоперационная гипергликемия является независимым предиктором ранних осложнений КШ среди пациентов с СД 2 типа.

## 5.2. АНТИИШЕМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИВАБРАДИНА У БОЛЬНЫХ ИБС С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

ПУШНИКОВА Е. Ю., ТЕПЛЯКОВ А. Т., КАНАКОВ С. Н.

НИИ Кардиологии, г. Томск

### Введение (цели/задачи):

Изучить антиишемическую эффективность, переносимость, влияние на качество жизни больных ИБС с ишемической кардиомиопатией со сниженной фракцией выброса ингибитора If-каналов ивабрадина.

### Материал и методы:

В исследование включено 19 больных с манифестирующей сердечной недостаточностью с ишемической кардиомиопатией. Средний возраст составил  $55,1 \pm 3,2$  года. У всех пациентов в анамнезе был перенесенный Q-инфаркт миокарда, стенокардия напряжения III ФК. Хроническая сердечная недостаточность II ФК - у 2 больных, III ФК по NYHA - у 17 больных. При выполнении ЭХО-КГ отмечалось снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) которая, в среднем составляла  $41,5 \pm 3,1\%$ . Кроме того, имело место увеличение конечного диастолического размера до  $58,6 \pm 1,5$  мм и конечного систолического размера до  $45,4 \pm 2,1$  мм. Все пациенты получали стандартное лечение (диуретики, ингибиторы АПФ, антиагреганты) в индивидуально подобранных дозах. Применение адекватно снижающих частоту сердечных сокращений (ЧСС) доз  $\beta$ -адреноблокаторов у этих пациентов было ограничено ввиду тенденции к снижению артериального давления (АД). К стандартной терапии добавлялся ивабрадин в средней дозе  $10,8 \pm 0,8$  мг/сут. Состояние пациентов оценивалось в течение 3 мес. проспективного наблюдения.

### Результаты:

В процессе исследования у больных не отмечено побочных реакций, требующих отмены препарата. Установлено, что у больных с ишемической кардиомиопатией терапия с использованием ивабрадина в средней дозе  $10,8 \pm 0,8$  мг/сут обеспечивала безопасность антиишемической терапии и способствовала уменьшению числа приступов стенокардии на 18%, повышению физической толерантности по данным велоэргометрических тестов на 25,2% (с  $48,1 \pm 11,9$  Вт до  $60,2 \pm 7,7$  Вт;  $p < 0,05$ ), снижению ЧСС на 12% (с  $86 \pm 0,6$  до  $76 \pm 0,4$ ;  $p < 0,01$ ), не влияя на показатели систолического и диастолического АД и тем самым улучшая качество жизни пациентов по данным Миннесотского опросника на 22% ( $p < 0,05$ ).

### Заключение:

Таким образом, у 19 пациентов с ИБС с ишемической кардиомиопатией отягощенной сердечной недостаточностью и снижением ФВ ЛЖ до  $41,5 \pm 3,1\%$  способствует улучшению качества жизни, эффективно снижает ЧСС. Улучшение физической толерантности без влияния на показатели АД повышает приверженность пациентов к лечению.

**5.3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

ТОРИМ Ю. Ю., ТЕПЛЯКОВ А. Т., КИСТЕНЕВА И. В.,  
КРЫЛОВ А. Л.

Учреждение РАМН НИИ кардиологии СО РАМН, г. Томск

**Введение (цели/задачи):**

По данным длительного (18 мес) проспективного клинико-коронароангиографического исследования оценить эффективность стентирования коронарных артерий у больных ИБС со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) менее 45% и постинфарктной аневризмой ЛЖ.

**Материал и методы:**

В исследование включено 19 пациентов с ИБС в возрасте от 42 до 79 лет с постинфарктной дисфункцией ЛЖ (ФВ ЛЖ менее 45%) и постинфарктной аневризмой ЛЖ. В 1-ю группу (n=10) вошли пациенты с имплантацией сиролimus-элюирующих стентов (современная комбинированная медикаментозная терапия, выполнение ангиографического обследования с последующим стентированием гемодинамически значимых атеросклеротических поражений) с ФВ от 44% до 22%, в среднем  $37,3 \pm 1,7\%$ . Вторую группу (n=9) составили пациенты с консервативной тактикой лечения (ФВ ЛЖ от 20 до 45%, в среднем  $38,7 \pm 3,5\%$ ). По всем основным клинико-демографическим показателям, а также комбинированной медикаментозной терапии группы не различались.

**Результаты:**

Пациентам 1-й группы имплантировано 11 стентов. Преобладало стентирование ПНА - 5 (45,4%) стентов. Во всех случаях после имплантации стента достигалась хорошая реваскуляризация. Процедуральных побочных эффектов во время стентирования не отмечено. Случаев тромбоза стентов, инфарктов миокарда и летальных исходов за время первичной госпитализации не зарегистрировано. Через 18 мес после стентирования отмечено достоверное снижение частоты приступов стенокардии на 78,8% ( $p < 0,001$ ), увеличение дистанции теста 6-минутной ходьбы на 63,5%, в то время как во 2-й группе статистически значимых изменений указанных показателей не отмечено. При проведении ЭХО-КГ у пациентов 1-й группы через 18 мес после стентирования отмечено достоверное улучшение насосной функции ЛЖ (с  $37,3 \pm 1,7\%$  до  $43,5 \pm 2,9\%$ ,  $p < 0,05$ ). У пациентов 2-й группы ФВ ЛЖ, напротив, статистически незначимо снизилась с  $38,7 \pm 3,5\%$  до  $36,7 \pm 4,2\%$ , что, вероятно, связано с тем, что у двоих больных этой группы в течение периода наблюдения развился повторный инфаркт миокарда.

**Заключение:**

Коронарная реваскуляризация сиролimus-элюирующими стентами обладает высокой антиишемической эффективностью и статистически значимо повышает сократительную способность миокарда ЛЖ.

**5.4. ВОЗМОЖНОСТИ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ СЕРДЦА В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА**

ШКОЛЬНИК Е. Л., ВАСЮК Ю. А., ХАДЗЕГОВА А. Б.,  
КРИКУНОВА О. В., ЮЦУК Е. Н.

ГОУ ВПО МГМСУ РосЗдрава

**Введение (цели/задачи):**

Ударно-волновая терапия (УВТ) при стабильной стенокардии напряжения доказала свою эффективность и безопасность в ряде исследований.

**Материал и методы:**

24 пациентам (20 мужчин, 4 женщины; средний возраст  $63,3 \pm 6,1$ ) с ХСН ишемического генеза (>6 месяцев после ОИМ) и ФВ ЛЖ < 40% была проведена УВТ в дополнение к стандартной терапии. УВТ выполнялась по стандартному протоколу из 9 сеансов по 100 импульсов на зону в гибернированных или ишемизированных сегментах, выявленных при проведении низкодозовой стресс-эхокардиографии с добутамином. После каждой недели лечения определялся уровень тропонина Т. При включении в исследование и через 3 и 6 месяцев после УВТ пациентам проводилось клиническое обследование, ЭхоКГ.

**Результаты:**

Применение УВТ достоверно снизило класс ХСН (с  $2,2 \pm 0,8$  до  $1,7 \pm 0,7$  к третьему и  $1,7 \pm 0,7$  к шестому месяцу,  $p < 0,01$ ) на фоне увеличения дистанции 6-минутной ходьбы с  $414 \pm 141$  до  $509 \pm 141$  и  $538 \pm 116$  метров к третьему и шестому месяцу, соответственно  $p < 0,01$ . Был отмечен достоверный рост ФВ ЛЖ в покое с  $32,2 \pm 6,0$  до  $34,8 \pm 9,6$  и  $37,7 \pm 9,5$ , к третьему и шестому месяцу наблюдения, соответственно. Тропонин Т во всех случаях был отрицательным. При оценке продольной деформации ЛЖ через шесть месяцев после УВТ было отмечено достоверное увеличение (с  $-8,84 \pm 0,38$  до  $-8,66 \pm 0,4$  и  $-9,72 \pm 0,44\%$ ,  $p < 0,01$ ), что свидетельствует об улучшении сократимости ЛЖ. Последнее было обусловлено восстановлением функции гибернированных сегментов (прирост продольной деформации с  $-7,52 \pm 0,5$  до  $-9,18 \pm 0,53$  и  $-9,63 \pm 0,59\%$ ,  $p < 0,01$ ).

**Заключение:**

УВТ привела к достоверному клиническому улучшению у пациентов с ХСН, а также увеличению ФВ ЛЖ и дистанции 6-минутной ходьбы, что обуславливает необходимость проведения соответствующего плацебо-контролируемого исследования.

# 6. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: НОВЫЕ ДАННЫЕ В ИЗУЧЕНИИ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ В ТЕРАПИИ

## 6.1. ОЦЕНКА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ ДНЯ

ВЕБЕР В. Р., БОНДАРЕНКО В. С., ГУБСКАЯ П. М., СУХЕНКО И. А., АНТОНОВ Е. К.

Новгородский государственный университет

### Введение (цели/задачи):

Цель исследования: оценить биоритмологические особенности изменения эндотелиальной функции (ЭФ) у больных артериальной гипертензией (АГ) и здоровых.

### Материал и методы:

Исследована ЭФ у 17 больных с АГ 2 ст. тяжести (ЕОК/ЕОАГ, 2007), средний возраст  $49,36 \pm 1,22$  лет. Контрольная группа включила в себя 9 практически здоровых, не страдающих АГ и другими заболеваниями, средний возраст  $44,8 \pm 2,52$  лет. Все пациенты перед обследованием находились в состоянии физического и психического покоя в течение 15 минут, проводилось исходная регистрация АД, ЧСС. Проба с реактивной гиперемией плечевой артерии проводилась по методу Celermajer D. (1992) для оценки эндотелий-зависимой вазодилатации на ультразвуковом аппарате Philips HD3 линейным датчиком с частотой 8 МГц регистрировали изменение диаметра плечевой артерии (ДПА). Оценка эндотелиальной функции производилась трехкратно в течение дня (7.30-14.30-20.00). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы «Statistica 6,0».

### Результаты:

Результаты исследования показали, что в группе здоровых в течение дня значительного изменения эндотелий-зависимой вазодилатации при проведении пробы с реактивной гиперемией не отмечалось ( $\Delta$  ДПА утром = +18,46%,  $\Delta$  ДПА днем = +18,66%,  $\Delta$  ДПА вечером = +16,3%). В общей группе больных АГ отмечались более низкие показатели эндотелий-зависимой вазодилатации в течение дня в сравнении с группой контроля ( $\Delta$  ДПА утром = +14,69%,  $\Delta$  ДПА днем = +13,64% и  $\Delta$  ДПА вечером = +12,53%), однако достоверных различий между группами не было выявлено. Однако, у больных АГ утром эндотелиальная дисфункция (ЭД) наблюдалась у 1 больного (5,9%), вечером число больных, у которых впервые появилась ЭД увеличилось до 5 (29,4%),  $p < 0,05$ .

### Заключение:

Таким образом, в вечерние часы достоверно нарастало число больных АГ с функциональной эндотелиальной дисфункцией. В группе здоровых вечером изменений эндотелиальной функции не наблюдалось.

## 6.2. ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ: ПРИМЕНЕНИЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ В УСЛОВИЯХ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ГАПОНОВА Н. И., БАРАТАШВИЛИ В. Л., АБДРАХМАНОВ В. Р., ТЕРЕЩЕНКО С. Н.

Московский государственный медико-стоматологический университет, г. Москва

### Введение (цели/задачи):

Артериальная гипертензия (АГ) и гипертонические кризы (ГК) относятся к числу острых проблем в РФ. Число пациентов с ГК в нашей стране продолжает расти, что, требует постоянного совершенствования лечебно-диагностической тактики и внедрения в практику наиболее эффективных методов купирования ГК. К числу основных антигипертензивных препаратов относятся бета - адреноблокаторы. С появлением парентеральных форм кардиоселективных бета - адреноблокаторов расширились возможности их применения для лечения пациентов с осложненными ГК. Цель работы: изучение эффективности и безопасности внутривенного применения бета - адреноблокаторов эсмолола (бревиблока) и метопролола (беталока) у пациентов с осложненными ГК в условиях скорой помощи.

### Материал и методы:

В исследование включено 46 пациентов с ГК, осложненными острым коронарным синдромом (острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия) и острыми нарушениями ритма (суправентрикулярная тахикардия, фибрилляция предсердий). Мужчин - 20, женщин - 26, средний возраст -  $64,5 \pm 16,0$  года. Бригадами СМП препараты вводились внутривенно: эсмолол в течение 1 мин в дозе 0,5 мг/кг, далее по 0,05 - 0,3 мг/кг/мин; метопролол - струйно в течение 2-3 мин в первоначальной дозе 5 мг, спустя 5 мин оценивался эффект и, при необходимости, с интервалом 5 мин вводились 2-я и 3-я дозы препарата. Всем пациентам в процессе лечения проводился динамический контроль АД, пульса и ЭКГ.

### Результаты:

Наблюдалось достоверное снижение систолического АД (САД), при введении эсмолола в среднем по группе с  $183,0 \pm 26,3$  до  $142,5 \pm 18,3$  мм рт.ст. (-22,1%), метопролола - с  $164,5 \pm 32,5$  до  $134,4 \pm 22,0$  (-17,3%), диастолического АД (ДАД) в группе эсмолола с  $101,4 \pm 16,1$  до  $81,9 \pm 7,5$  мм рт.ст. (-19,2%), в группе метопролола - с  $90,9 \pm 19,4$  до  $79,1 \pm 28,0$  мм рт.ст. (-13,0%). ЧСС на фоне лечения эсмололом уредилась с  $97,3 \pm 22,4$  до  $72,9 \pm 13,4$  уд/мин, в группе метопролола - с  $110,8 \pm 30,8$  до  $83,6 \pm 18,6$  уд/мин. Терапевтический эффект эсмолола развивался через 2-3 мин от введения, достигая максимума к 20 мин, в то время как, при введении метопролола улучшение состояния пациентов и гемодинамических параметров отмечалось спустя 30-60 мин. Зафиксировано антиишемическое действие эсмолола и метопролола: в группе пациентов с ОКС отмечалось достоверное

уменьшение выраженности элевации или депрессии сегмента ST. При этом отмечено либо полное купирование, либо существенное уменьшение болевого синдрома. Подтвердилось антиаритмическое действие препаратов: у 8 пациентов купировалась суправентрикулярная тахикардия, у 2-х пациентов с фибрилляцией предсердий восстановился синусовый ритм, а у 5 – тахикардия сменилась нормосистолией. Отмечалась хорошая переносимость препаратов. Не было случаев брадикардии, а также ухудшения A-V проводимости или удлинения интервала QT.

**Заключение:**

1. Внутривенное введение эсмолола и метопролола пациентам с осложненными ГК наряду с антигипертензивным эффектом сопровождается выраженным антиишемическим и антиаритмическим действием. 2. Применение внутривенных бета - адреноблокаторов должно проводиться в режиме индивидуального дозирования; эффективность и безопасность терапии должны оцениваться под динамическим контролем АД, ЧСС и ЭКГ.

---

**6.3. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НА СОСУДИСТУЮ СТЕНКУ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ, ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Глова С. Е., Хаишева Л. А., Шлык С. В., Плескачев А. С., Гончарова О. Н., Сагакова Г. А., Комолова Е. С.

Ростовский государственный медицинский университет кафедры, ЮОМЦ ФМБА, МЛПУ ГБСМП №2, г. Ростов-на-Дону

**Введение (цели/задачи):**

Свободнорадикальные процессы (СРП) необходимы для нормального функционирования организма, однако регулирующие функции активного кислорода у человека могут трансформироваться в их повреждающее влияние. Первой мишенью для воздействия свободных радикалов становятся форменные элементы крови и выстилающий сосуды эндотелий. Нарушение функции эндотелия проявляется дисбалансом между эндотелий-зависимой вазодилатацией и вазоконстрикцией, что и приводит к повышению периферического сосудистого сопротивления. Целью нашего исследования явилось изучение влияния на сосудистую стенку СРП, функции эндотелия и определения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

**Материал и методы:**

Нами было обследовано 58 пациентов с АГ (30 мужчин и 28 женщин), средний возраст  $57,30 \pm 5,32$  лет. Длительность АГ у пациентов составила в среднем  $7,8 \pm 3,57$  лет. Контрольную группу составили 30 здоровых добровольцев (15 мужчин и 15 женщин), средний возраст  $56,79 \pm 5,63$  лет. Определение жесткости и эластичности сосудистой стенки проводили методом объемной сфигмографии с помощью компьютерного комплекса для исследования электрической и механической деятельности сердечно – сосудистой системы «Поли – Спектр» ООО «Нейро – Софт» г. Иваново, оценивали СРПВ по артериям эластического и мышечного типа. Оценивали интенсивность СРП методом хемилюминесцентного анализа в системе H2O2 -люминол; определением содержания диеновых конъюгатов, шиффовых оснований, малонового диальдегида, суммарной пероксидазной активности, активности глута-

тионпероксидазы, каталазы, супероксиддисмутаза. Функцию эндотелия изучали с помощью определения производных оксида азота: пероксинитрита, нитрозоглутатиона и нитротирозина спектрофотометрическим методом. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ Statistica 6,0.

**Результаты:**

В группе пациентов с АГ, наблюдалось достоверное повышение СРПВ по сосудам эластического типа по сравнению со здоровыми испытуемыми ( $p < 0,05$ ). При изучении скорости распространения пульсовой волны по сосудам мышечного типа выявлено, что у здоровых пациентов и пациентов с АГ данный показатель в среднем имеет практически нормальные значения. Показатели интенсивности свободнорадикального распада перекиси водорода характеризовались достоверным увеличением интенсивности быстрой вспышки, светосуммы хемилюминесценции в группе пациентов с АГ по сравнению со здоровыми испытуемыми ( $p < 0,05$ ). При анализе активности антиоксидантных ферментов было установлено, что в группе пациентов с АГ регистрировались достоверно большая активность каталазы и церулоплазмينا ( $p < 0,05$ ). Содержание пероксинитрита, нитротирозина и нитрозоглутатиона были достоверно выше у пациентов с АГ, по сравнению со здоровыми испытуемыми ( $p < 0,05$ ). При корреляционном анализе нами были получены достоверные взаимосвязи между величиной СРПВ в артериях эластического типа у здоровых пациентов и интенсивностью свободнорадикального распада перекиси водорода: высотой быстрой вспышки ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,05$ ), уровнем светосуммы хемилюминесценции ( $r = 0,60$ ;  $p < 0,05$ ), уровнем малонового диальдегида ( $r = 0,62$ ;  $p < 0,05$ ). Анализируя показатели активности антиоксидантных ферментов, обнаружили прямую корреляционную связь между активностью каталазы и величиной СРПВ по артериям эластического типа, как в группе здоровых обследуемых ( $r = 0,48$ ;  $p < 0,05$ ), так и у пациентов с АГ ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,05$ ) и обратную корреляционную связь между активностью глутатионпероксидазы и величиной СРПВ по артериям эластического типа у пациентов с АГ ( $r = -0,47$ ;  $p < 0,05$ ). Установлена прямая корреляционная зависимость между уровнем пероксинитрита и величиной СРПВ в артериях эластического типа ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,05$ ) у пациентов с АГ, а также между уровнем нитротирозина и величиной СРПВ в артериях эластического типа у пациентов с АГ ( $r = 0,51$ ;  $p < 0,05$ ). При этом, в группе здоровых обследуемых, данных взаимосвязей найдено не было. Также была установлена прямая корреляционная зависимость между уровнем САД и величиной СРПВ в артериях эластического типа у пациентов с АГ ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ).

**Заключение:**

Полученные нами результаты позволяют судить о единстве СРП, дисфункции эндотелия и повышения жесткости сосудистой стенки пациентов с АГ.

---

**6.4. СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Горбачева С. А., Белякова Н. А., Мазур В. В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

**Введение (цели/задачи):**

Изучить состояние гемодинамики у больных, страдающих артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом 2 типа (СД 2).



**Материал и методы:**

Обследовано 70 женщин (средний возраст  $45 \pm 6,51$  года) с АГ (давность заболевания  $13,8 \pm 1,24$  лет) и СД 2 ( $11,1 \pm 0,74$  лет), находившихся на лечении в стационаре с декомпенсацией (HbA1c –  $10,2 \pm 0,59\%$ ). Всем больным были проведены: эхокардиографическое исследование сердца (ЭХО-КГ) и цифровая интегральная реография тела. Оценивали тип ремоделирования и показатели гемодинамики: ударный объем (УО); минутный объем крови (МОК); сер-дечный индекс (СИ); общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС).

**Результаты:**

СД тяжелого течения был диагностирован у 61,4% больных (1-я группа) и среднетяжелого – у 38,6% (2-я). В обеих группах преобладали пациенты со 2-й (18,2% и 38,5% соответственно) и 3-й (75% и 46,2%) степенями АГ. По данным Эхо-КГ среди больных преобладала концентрическая гипертрофия миокарда (72,9%). При тяжелом СД 2 она диагностировалась чаще (88,4%) чем при среднетяжелом (48,2%;  $p < 0,01$ ). Напротив концентрического ремоделирования в 1-й группе было достоверно меньше чем во 2-й (9,3% и 33,3% соответственно;  $p < 0,01$ ), а больных с эксцентрическим типом гипертрофии было мало в обеих группах (2,3% и 3,7% соответственно). Концентрическая гипертрофия миокарда чаще наблюдалась при АГ 3-й ст. (81,6% против 13,2% при 2-й ст.;  $p < 0,01$ ), при её длительности более 10 лет (73,7% против 26,3% до 10 лет;  $p < 0,01$ ), а также стаже СД более 10 лет (68,4% против 31,6% до 10 лет;  $p < 0,01$ ). Результаты центральной гемодинамики показали, что УО при среднем значении  $64,2 \pm 1,65$  мл был снижен у 40% больных; СИ (среднее значение  $2,5 \pm 0,07$  л/мин/м<sup>2</sup>) ниже нормы имелся в 20% случаев; МОК ( $4,7 \pm 0,13$  л/мин) был снижен у 24,2% обследованных. СИ ниже нормы был в 25,6% случаев в 1-й группе и в 11,1% - во 2-й ( $p < 0,01$ ). На УО крови большее влияние оказывала давность АГ и СД. Сниженный УО крови наблюдался в 64% и 61% случаев при длительности заболеваний более 10 лет против 36% ( $p < 0,01$ ) и 39% ( $p < 0,01$ ) при меньшем стаже болезней. Средние значения СИ и МОК при АГ 3-й ст. по сравнению со 2-й ст. составили  $2,5 \pm 0,09$  л/мин/м<sup>2</sup> и  $4,9 \pm 0,17$  л/мин против  $2,3 \pm 0,12$  л/мин/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ) и  $4,1 \pm 0,19$  л/мин соответственно ( $p < 0,05$ ). ОПСС было повышено у 74,3% пациентов. Значения ОПСС были выше при тяжелом СД ( $1882,8 \pm 85,65$  дин\*с/см-5 против  $1716,0 \pm 66,22$  дин\*с/см-5 при среднетяжелом;  $p < 0,01$ ), при АГ 2-й ст. ( $2031,5 \pm 146,65$  дин\*с/см-5 против  $1781,0 \pm 65,85$  дин\*с/см-5 при 3-й;  $p < 0,01$ ), при давности АГ более 10 лет ( $1879,6 \pm 81,88$  дин\*с/см-5 против  $1712,3 \pm 70,62$  дин\*с/см-5 до 10 лет;  $p < 0,05$ ).

**Заключение:**

Таким образом, у пациентов с АГ и СД 2 типа преобладает концентрическая гипертрофия миокарда. На ухудшение показателей гемодинамики оказывают влияние степень и длительность АГ, развитие концентрической гипертрофии миокарда, тяжесть и давность СД, а также уровень ОПСС.

### **6.5. КОРРЕКЦИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Давыдова С. С., Лазебник Л. Б.,  
Комиссаренко И. А., Максимов В. А.

Городская клиническая урологическая больница  
№47, ЦНИИ гастроэнтерологии

**Материал и методы:**

В исследование включены 899 мужчин в возрасте от 40 до 90 лет с АГ II стадии, 2-3 степени тяжести, проконсультированные кардиологом в ГКУБ № 47 с июня по декабрь 2010 г. Контрольная группа: 50 мужчин (от 37 до 82 лет) с такой же АГ, взятых на экстренную операцию в ГКУБ №47 без консультации кардиолога. Причины обращения в ГКУБ №47: аденома предстательной железы (ПЖ) (35,1%), мочекаменная болезнь (МКБ) (24,9%), опухоль мочевого пузыря (12,1%), опухоль почки (11,9%). 86% больных контрольной группы страдали МКБ, 10% заболеванием ПЖ и 4% острым простатитом. Группы были сопоставимы по возрасту, индексу массы тела, анамнезу АГ, наличию сопутствующих заболеваний. Всем больным проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) до оперативного вмешательства, на 2-е и 10-е сутки после операции.

**Результаты:**

Коррекция антигипертензивной терапии потребовалась 446 больным (49,6%) основной группы. У 3 пациентов не удалось достичь целевого АД, им было отказано в операции. В 259 случаях в основной группе была произведена трансуретральная резекция (ТУР) ПЖ (28,9%), в 201 случае (22,4%) – дистанционная литотрипсия (ДЛТ), в 107 случаях (11,9%) – нефрэктомия и др. В контрольной группе у 42 больных (84%) произведена ДЛТ, у 6 больных (12%) – ТУР ПЖ. В раннем послеоперационном периоде у 4 больных после ДЛТ (0,6%) основной группы развился гипертонический криз (ГК). Частота ГК у больных МКБ в послеоперационном периоде составила 1,8%, при проведении ДЛТ 2,0%. В контрольной группе после ДЛТ в раннем послеоперационном периоде ГК развился у 38 больных (76,0%). Частота развития ГК при проведении ДЛТ без дооперационной коррекции антигипертензивной терапии составила 90,5%. По результатам СМАД на 2-е сутки после операции наибольшая доля больных с повышенными значениями АД оказалась среди пациентов после нефрэктомии (43%), чуть меньше этот показатель после ДЛТ (32%). Лица с повышенным АД после нефрэктомии более молодого возраста (средний возраст 44,2 года). Доля больных с повышенным АД после ДЛТ в группе контроля составила 92,9%. При контрольном СМАД на 10 сутки послеоперационного периода после коррекции антигипертензивной терапии отмечена нормализация АД у 889 больных основной группы (99%). В контрольной же группе дальнейший подбор лечения АГ потребовался у 36%.

**Заключение:**

Особенно тщательный подбор антигипертензивных препаратов до вмешательства и контроль АД в послеоперационном периоде следует осуществлять у больных МКБ, направляемых на ДЛТ, и у пациентов с опухолью почек.

### **6.6. ЗАВИСИМОСТЬ СУТОЧНЫХ РИТМОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОЧЕЧНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ НЕФРОПАТИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ И НЕДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ**

Абдуллаев Ш. С.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент

**Введение (цели/задачи):**

Известно, что течение сердечно-сосудистых заболеваний в сочетании с СД 2-го типа имеет свои клинические особенности. Так, артериальная гипертензия (АГ) при сахарном диабете 2-го типа проявляется умеренным повышением артериально-

го давления (АД) с отсутствием адекватного снижения его в ночные часы. Типы суточной кривой АД «non-dipper» и «night-reaker» ассоциированы с более высоким риском смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в отличие от типа «dipper». Кроме того, у больных СД в патологический процесс часто вовлекаются почки, поэтому наряду с контролем уровня АД надо обязательно учитывать состояние почечной функции, особенно в тех случаях, когда имеются первые признаки ее нарушения – микроальбуминурия и снижение скорости клубочковой фильтрации. Цель исследования. Оценить в сравнительном аспекте взаимосвязь между суточным ритмом АД, с одной стороны, и показателями почечной функции, с другой у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) III стадии диабетической и недиабетической этиологии.

**Материал и методы:**

В исследование включены 32 пациента с ХБП III стадии (по классификации NKF K/DOQI, 2002) в исходе нефропатий различного генеза: 17 больных с диабетической нефропатией и 15 больных ХБП недиабетической этиологии (9 пациентов с хроническим гломерулонефритом, 6 пациентов с хроническим пиелонефритом). Средний возраст больных составил 44,6±5 лет. Суточное мониторирование АД выполняли на аппарате «Кардиотехника-4000АД» осциллометрическим методом в течение 24 ч с интервалом измерения 15/30 мин день/ночь. Функциональное состояние почек оценивали по скорости клубочковой фильтрации по MDRD формуле, а также по выраженности альбуминурии.

**Результаты:**

В результате исследования в группе больных с диабетической нефропатией, было выявлено достоверное преобладание пациентов с типами суточного ритма «non-dipper» (10 больных) и «night-reaker» (4 больных) по сравнению с группой пациентов без диабетической нефропатии (7 и 1 соответственно). В этой же группе уровень альбуминурии был достоверно выше, чем в группе больных недиабетической нефропатией (215,1±26,2 мг/сут и 184,8±23,6 мг/сут), подобная закономерность выявлена и для значений скорости клубочковой фильтрации (37,4±11,2 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и 46,4±12,5 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>).

**Заключение:**

Выявлена взаимосвязь между суточным ритмом АД и почечной функцией у пациентов с диабетической нефропатией. Выраженность факторов, прогрессирующих ренальной дисфункции, значительно выше у пациентов с АГ, ассоциированной с диабетической нефропатией, по сравнению с пациентами без диабетической нефропатии.

---

**6.7. СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ВЛИЯНИЕ ЭПРОСАРТАНА**

Князькова И. И., Беловол А. Н.,  
Цыганков А. И., Горь Ю. Г.

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ, ГУ «ИТ им. Малой Л.Т. АМНУ»

**Введение (цели/задачи):**

Цель работы - изучить влияние длительной терапии эпросартаном на суточный профиль артериального давления и параметры сердечно-сосудистого ремоделирования у больных артериальной гипертензией (АГ).

**Материал и методы:**

В исследование были включены 49 больных (средний возраст 49,5±6,3 года) с АГ 2 степени тяжести и давностью заболевания 6,5±2,3 года. Длительность терапии эпросартаном (препарат «теветен», компании «Солвей фарма», Германия) в дозе 600 мг однократно в сутки утром составила 6 мес. Через 2 нед, в случае недостижения целевого уровня АД, к терапии добавляли гидрохлортиазид в дозе 12,5-25 мг в сутки. Проводилось суточное мониторирование АД («АВРМ-02», MEDITECH, Венгрия), эхокардиография с расчетом массы миокарда и определением диастолической функции левого желудочка («Logic-5», США).

**Результаты:**

По данным СМАД, через 24 нед лечения эпросартаном у обследованных больных достоверно снизились: дневное САД (на 25,5 мм рт.ст., p<0,01) и ночное САД (на 29,3 мм рт.ст., p<0,01); а также дневное ДАД (на 12,5 мм рт.ст., p<0,05) и ночное ДАД (на 15,1 мм рт.ст., p<0,05). Значимо снизился индекс времени гипертонии по систолическому и диастолическому АД за сутки, день и ночь (p<0,05). Отмечено снижение вариабельности АД в ночные часы: САД – на 28,2% (p<0,05) и ДАД – на 28,1% (p<0,05). Наблюдалось существенное снижение величины утреннего подъема САД и ДАД на 56,7% (p<0,001) и 53,7% (p<0,01) соответственно и существенное снижение показателей скорости утреннего подъема САД (на 63,7%, p<0,05) и ДАД (на 66,2%, p<0,05). Продемонстрировано уменьшение ИММ ЛЖ на 10,8% (p<0,05) вследствие достоверного (p<0,05) уменьшения КДР, ТМЖП и ТЗС ЛЖ (на 8,7%, 9,4% и 10,2%, соответственно). Через 6 мес лечения эпросартаном отношение Е/А возрастало на 39,7% (p<0,05) и практически нормализовалось благодаря повышению Е на 21,2% (p<0,05). Ни в одном случае не потребовалось отмены препарата из-за побочных эффектов.

**Заключение:**

Таким образом, у пациентов с АГ степени тяжести эпросартан при длительном лечении оказывает выраженный антигипертензивный эффект, приводит к обратному развитию сердечно-сосудистого ремоделирования и улучшению диастолической функции, наряду с хорошим профилем безопасности и переносимости.

---

**6.8. ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПРОБЫ 6- МИНУТНОЙ ХОДЬБЫ С МОНИТОРИНГОМ ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ БОЗЕНТАНОМ**

Липская М. В., Рогоза А. Н., Салтыкова М. М.,  
Мартынюк Т. В., Чазова И. Е.

НИИ Кардиологии им. А.Л.Мясникова, ФГУ  
РКНПК МЗ и СР РФ, г. Москва

**Введение (цели/задачи):**

Цель: оценить информативность пробы с 6 минутной ходьбой (6MWT), дополненной методом непрерывной пульсоксиметрии, у пациентов с идиопатической легочной гипертензией на фоне терапии бозентаном в средней дозе 250 мг/сутки.

**Материал и методы:**

Обследовано 12 пациентов (средний возраст 37 ± 3,1 лет), из них 10 женщин и 2 мужчин. Непрерывную оценку оксигенации крови проводили пульсоксиметром MirOxi (MIR, Италия) с определением показателей насыщения кислорода в покое и



при нагрузке. 6MWT проводился по стандартному протоколу с оценкой степени одышки по Боргу. Так же всем пациентам проводился непрерывный мониторинг ЭКГ прибором КАРДИ-3 (Медицинские компьютерные системы, Россия). Положительной динамикой на фоне терапии считали увеличение времени с оксигенацией крови на уровне наибольших значений для данного пациента и уменьшение - с оксигенацией на уровне наименьших. Данные, полученные при пульсоксиметрии, сравнивались с показателями центральной гемодинамики, полученными при катетеризации правых отделов сердца.

#### Результаты:

По данным катетеризации у всех 12 пациентов наблюдалась положительная динамика как минимум по одному из следующих показателей: снижение среднего давления в легочной артерии (ДЛА ср.), в правом предсердии (ДПП), снижение легочного сосудистого сопротивления, увеличение сердечного выброса. При этом положительная динамика по данным пульсоксиметрии (ПО) в наибольшей степени была статистически связана с динамикой давления в легочной артерии и правом предсердии. Из 9 пациентов с положительной динамикой по данным ПО, у 8 регистрировалась снижение ДЛА и/или ДПП, у 3 пациентов без положительной динамики по данным ПО ни у одного не было выявлено положительной динамики по ДЛА и/или ДПП ( $p < 0,05$ , критерий  $\chi^2$ ).

#### Заключение:

Результаты пробы с 6 минутной ходьбой, дополненной непрерывным мониторингом оксигенации крови, могут быть использованы для косвенной оценки динамики ключевых гемодинамических параметров на фоне терапии.

### 6.9. ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Малых Т. В., Бабкин А. П., Золотарев О. Н.

ВГМА им. Н. Н. Бурденко, ГКП №4, г. Воронеж

#### Введение (цели/задачи):

Цель - оценить клиническую эффективность комбинированной терапии (нолипрел А форте и валсартан в сочетании с индапамидом) и динамику функционального состояния почек у больных с диабетической нефропатией.

#### Материал и методы:

Обследованы 40 пациентов, страдающих сахарным диабетом 2-го типа в сочетании с артериальной гипертензией. Ср. возраст пациентов составил  $63,2 \pm 1,2$  лет, длительность сахарного диабета  $7,0 \pm 0,69$  лет. Пациенты были рандомизированы на 2 группы (по 20 человек в каждой), сопоставимые по возрасту, полу, длительности заболевания. Пациенты первой группы получали фиксированную комбинацию 2-х препаратов - периндоприла 5 мг и индапамида 1,25 мг (Нолипрел А Форте, © Servier), пациенты второй группы - комбинацию валсартана 160 мг (Валсартан, Promoted) и индапамида 1,5 мг. Препараты назначались в течение 2-х месяцев. Всем больным дважды выполняли суточное мониторирование АД на аппарате АВРМ - 04 (Венгрия). В динамике исследовались показатели углеводного, липидного и пуринового обмена, определяли микроальбуминурию. Функциональное состояние почек оценивалось по показателям скорости клубочковой фильтрации, определяемой по пробе Реберга-Тареева, формулам Кокрофта-Гаулта и MDRD.

#### Результаты:

Обе комбинации обладают достаточным антигипертензивным эффектом, при этом в группе больных, получающих нолипрел А форте САД ср. уменьшилось с  $152,75 \pm 1,5$  до  $128,4 \pm 0,9$  мм рт.ст. ( $p < 0,01$ ), ДАД ср. - с  $88,95 \pm 1,9$  до  $75,45 \pm 0,7$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ); в группе валсартана с индапамидом с  $153,2 \pm 1,3$  мм рт.ст. до  $133,7 \pm 0,9$  ( $p < 0,05$ ) и с  $89,15$  до  $77,85$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ) соответственно. За период лечения в группе нолипрела А форте наблюдалось достоверное уменьшение уровня креатинина крови с  $96,4 \pm 2,7$  до  $84,8 \pm 2,7$  мкмоль/литр ( $p < 0,05$ ), уменьшилась МАУ с  $25,7 \pm 0,64$  мг/сут до  $20,4 \pm 1,0$  мг/сут ( $p < 0,05$ ). Отмечалось значительное улучшение фильтрационной способности почек: по пробе Реберга-Тареева на  $11,0 \pm 0,56$  мл/мин, по формуле Кокрофта-Гаулта - на  $12 \pm 0,36$  мл/мин, по формуле MDRD на  $10 \pm 0,16/1,73$  м<sup>2</sup> мл/мин, что свидетельствует об улучшении функционального состояния почек. В группе валсартана изменения были недостоверны.

#### Заключение:

Таким образом, проведенные исследования показали, что нолипрел А форте и валсартан в комбинации с индапамидом оказали выраженный антигипертензивный эффект, при этом у больных, получающих нолипрел А форте выявлено достоверное улучшение функционального состояния почек.

### 6.10. СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ГИПЕРВОЛЕМИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Нилова С. А., Волков В. С.

ГОУ ВПО Тверская ГМА Минздравсоцразвития, г. Тверь

#### Введение (цели/задачи):

Разработать новые подходы диагностики гиперволемии у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ) на основании изучения особенностей суточного профиля артериального давления (АД) и функционально-геометрических показателей левого желудочка (ЛЖ).

#### Материал и методы:

Обследованы 320 больных ИБС с АГ (мужчин - 174 и женщин - 146, средний возраст 57 лет) без признаков застойной сердечной недостаточности. У них изучался порог вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС), определялась суточная экскреция ионов натрия с мочой (СЭИНМ), проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД), эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование сердца. Низкий ПВЧПС (менее 0,16% раствора NaCl) имелся у 21% (67) больных, средний (0,16%) у 23% (74), высокий (более 0,16%) у 56% (179). В данном исследовании проведено сравнение двух групп больных: 1-я - лица с низким ПВЧПС, 2-я - с высоким.

#### Результаты:

СЭИНМ была достоверно больше у больных ИБС с АГ с высоким ПВЧПС, чем с низким. При проведении корреляционного анализа оказалось, что имеется положительная связь между ПВЧПС и СЭИНМ ( $r = 0,4$ ;  $p < 0,01$ ). По данным СМАД в процентном соотношении большая часть дипперов была сосредоточена в 1-й группе больных ( $p < 0,05$ ). Напротив, доля

недипперов среди лиц 2-й группы почти в 3 раза была выше, чем среди больных 1-й ( $p < 0,05$ ). При этом овердипперы выявлялись только в 1-й группе больных, тогда как найт-пикеры только во 2-й. По данным ЭхоКГ оказалось, что КДО, УО, ММЛЖ ( $p < 0,01$ ), ТМЖП и ТЗСЛЖ были существенно больше у пациентов 2-й группы, чем 1-й. Фракция выброса у больных 2-й группы была меньше, чем у 1-й ( $p < 0,05$ ). Практически у всех лиц 2-й группы имела диастолическая дисфункция ЛЖ ( $p < 0,05$ ).

**Заключение:**

Своевременная диагностика с помощью СМАД изменений суточного индекса (недипперы, найт-пикеры) и ЭхоКГ исследования (увеличение КДО, УО, ММЛЖ, снижение ФВ) - проявлений гиперволемии позволит дифференцировано подходить к назначению гипотензивных препаратов, и улучшить прогноз у данного контингента больных.

---

**6.11. КАК ПОВЫСИТЬ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ?**

Подкопаев Д. В.

ЦНИИГ

**Введение (цели/задачи):**

Ухудшение самочувствия больного артериальной гипертензией (АГ), плохая переносимость терапии и сложный режим приема лекарств в результате приводят к снижению приверженности больного к лечению. Улучшить ситуацию поможет информированность больных о необходимости выполнения инструкций и предписаний врача, который должен объяснить важность проведения лечения, выполнения режима приема лекарственных средств, последствия самовольного прекращения терапии. Цель исследования – Анализ получаемой информации во время визита в поликлинику и степени восприятия данной информации больными.

**Материал и методы:**

В исследовании приняли участие 270 больных с артериальной гипертензией в возрасте от 42 до 80 лет. Из них 124 мужчины (средний возраст  $61,7 \pm 14,5$  лет) и 146 женщин (средний возраст  $63,1 \pm 13,8$  лет). Длительность заболевания АГ составила: у мужчин  $9,8 \pm 10,8$  лет, у женщин  $9,2 \pm 11,2$  года. Исследование проводилось на базе городских поликлиник г. Москвы. Опрос проводился среди больных АГ, пришедших на очередной приём к участковому терапевту. По завершении приёма больным заполнялся опросный лист. Все больные были разделены на 3 группы в зависимости от формы получения информации на приёме у врача: устно, письменно и в смешанной форме (устно/письменно).

**Результаты:**

На приёме врача больные получали рекомендации преимущественно в устной форме (51% мужчин и 42% женщин). Письменные рекомендации получали лишь 19% мужчин и 27% женщин. В смешанной форме, то есть устно и письменно – 30% мужчин и 31% женщин. 46% больных признают, что рекомендации врачом озвучены полностью - дозы, кратность приёма гипотензивных препаратов, продолжительности курса лечения. Но более половины больных (54%) рекомендации получают частично, либо не получают вовсе, что в свою очередь весьма негативно сказывается на приверженности больных лечению АГ. По степени восприятия данных, наилучшие результаты в третьей группе больных, которые по-

лучали информацию от врача в смешанной форме (устно и письменно). По оценочной шкале от 5 до 1 (2007 Guidelines for Management of Arterial Hypertension ESH and ESC), то есть от «всё понял» (5) до «ничего не понял» (1), 5 баллов у 51,4% мужчин и 58,7% женщин, 4 балла – у 45,9% мужчин и 41,3% женщин, 3 балла только у 2,7% мужчин (женщин в данной категории не отмечено). С оценкой 2 и 1 больные не отмечены. Во второй группе, получавшей информацию письменно, данные распределились следующим образом: 5 и 4 балла – более половины больных (54,1% мужчин и 61,6% женщин), но в свою очередь 2 и 1 балла – около трети мужчин (29,2%) и 17,9% женщин. И наконец в первой группе, в которой больные получали информацию только устно 5 и 4 балла у чуть более трети мужчин (34,9%) и более чем у половины женщин (57,4%), а 2 и 1 балла почти у половины мужчин (46,1%) и у 19,7% женщин.

**Заключение:**

Таким образом следует признать, что наиболее эффективным способом получения информации больным от врача является комбинированный, при котором устные рекомендации сочетаются с письменными. Согласно 5-бальной шкале, применённой в данном исследовании, на 5 и 4 информацию усвоили около 100% больных (97,3% мужчин 100% женщин) в 3-й группе (устно/письменно) против 54,1% у мужчин и 61,6% у женщин во второй группе (письменно) и 34,9% у мужчин и 57,4% у женщин в первой группе (устно). Степень восприятия информации, получаемой больным от врача на приёме, у женщин с АГ выше, чем у мужчин во всех группах, подвергшихся оценке с последующим анализом.

---

**6.12. ВСЕГДА ЛИ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТРЕССА — ДЕЗАДАПТИВНАЯ РЕАКЦИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ?**

Рубанова М. П., Вебер В. Р., Жмайлова С. В., Губская П. М.

Новгородский государственный университет

**Введение (цели/задачи):**

Цель исследования. Исследовать частоту парасимпатического сопровождения психоэмоционального и холодового стресса у больных артериальной гипертензией (АГ) II степени.

**Материал и методы:**

Обследованы 56 женщин (средний возраст  $50,1 \pm 1,2$  лет) и 30 мужчин (средний возраст  $49,7 \pm 1,4$  лет) больных АГ II ст. (ЕОК/ЕОАГ, 2007). Исследование вегетативной нервной системы (ВНС) проводилось методом вариационной интервалометрии - рассчитывались коэффициент монотонности (КМ), индекс напряжения (ИН), и методом спектрального анализа (определялся показатель БВ). Обследование проводилось в покое и при нагрузочных пробах - холодовая проба (ХП) - погружение кисти правой руки в воду с кусочками льда на 1 мин, и психоэмоциональная проба (ПЭП) - счет в уме в условиях дефицита времени с порицающей критикой. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы «Statistica 6,0».

**Результаты:**

Результаты исследования показали, что на ПЭП у 45,5% больных АГ мужчин и 30,8% женщин отмечалась парасимпатическая реакция на стресс. При ХП повышение активно-

сти парасимпатического звена ВНС было выявлено у 57,7% мужчин и 40,6% больных АГ женщин. На сегодня адаптивной считается активация симпатоадреналовой системы во время стресса, которая полностью определяет реакции, характерные для биологии всех видов млекопитающих и человека, в том числе и реакции защиты, тревоги, бегства, борьбы и т.д. Но, не исключено, что те реакции, которые мы наблюдали на ХП и ПЭП, связанные со снижением АД, ЧСС, КМ, ИН, повышением БВ обусловлены не только дезадаптивной реакцией на стресс, но у части больных, возможно, реализацией генетически заложенного у человека как вида особого программного отклика на стресс в виде реакции «притворной смерти» или «торможения», когда появляется выраженная вагусная брадикардия, подавление симпатической деятельности и снижение АД.

#### **Заключение:**

Нам представляется, что у части больных АГ ваготоническая реакция на стресс может быть генетически детерминирована.

### **6.13. К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ ФОРМИРОВАНИЯ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

ТИМЕШОВА Т. Ю.

ГОУ ВПО ТВЕРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ, Г. ТВЕРЬ

#### **Введение (цели/задачи):**

Изучить взаимосвязь между возрастом, суточным профилем пульсового артериального давления (ПАД), уровнем холестерина и величиной ригидности аорты у больных артериальной гипертензией (АГ).

#### **Материал и методы:**

Обследованы 76 больных эссенциальной АГ мужского и женского пола: 28 пациентов с изолированной систолической АГ (ИСАГ) и 48 пациентов с систоло-диастолической АГ (СДАГ) в возрасте от 40 до 85 лет (средний возраст 64 года). Всем пациентам выполнено общеклиническое исследование, биохимический анализ крови с определением уровня общего холестерина, эхокардиография с расчетом скорости распространения пульсовой волны (СРПВ), суточное мониторирование АД (СМАД) с определением среднесуточного ПАД.

#### **Результаты:**

У больных ИСАГ был достоверно выше средний возраст ( $77 \pm 3$  против  $54 \pm 4$  года), среднесуточный уровень ПАД ( $86,24 \pm 3,88$  и  $58,5 \pm 3,2$  мм рт.ст.), СРПВ ( $1,39 \pm 0,03$  и  $0,81 \pm 0,04$  см/с,  $p < 0,01$ ). Корреляционный анализ показал, что увеличение возраста ассоциируется с повышением СРПВ ( $r=0,82$ ), тогда как коэффициент корреляции между уровнем холестерина и СРПВ оказался статистически незначимым ( $r=0,48$ ).

#### **Заключение:**

Увеличение возраста пациентов ассоциируется со снижением эластических свойств аорты, трансформацией систолодиастолической АГ в ИСАГ. Ведущую роль в увеличении жесткости аорты играют дегенеративно-дистрофические изменения стенки сосуда, связи ригидности аорты с атерогенезом не получено.

### **6.14. ИЗМЕНЕНИЕ СОСУДИСТОГО РУСЛА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

ХАИШЕВА Л. А., ШЛЫК С. В., ПЛЕСКАЧЕВ А. С.,  
ГОНЧАРОВА О. Н., ГЛОВА С. Е., БАКУЛОВА В. Б.,  
ОЛОНЦЕВА Е. В., КАРТАШОВА Н. В.

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ,  
МЛПУ ГБСМП № 2, г. Ростов-на-Дону

#### **Введение (цели/задачи):**

Изучение жесткости и эластичности сосудистой стенки, особенностей микроциркуляторной гемодинамики у пациентов с АГ в зависимости от длительности заболевания.

#### **Материал и методы:**

Обследовано 99 пациентов с АГ I-II степени, средний возраст ( $63,2 \pm 2,6$  года), длительность заболевания  $9,2 \pm 7,2$  года. В диагностике поражения сосудов использовали: величину скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) системы «Поли-Спектр». Микроциркуляторное русло (МЦР) изучали с помощью доплерографа ультразвукового компьютеризированного для исследования кровотока (Минимакс-доплер-К). Оценивали: линейные скорости кровотока:  $V_{as}$  – максимальная систолическая скорость кровотока;  $V_{am}$  – средняя линейная скорость кровотока;  $V_{akd}$  – конечная диастолическая скорость;  $Q_{as}$  (мл/мин) – систолическая объемная скорость по кривой средней скорости (показатель тканевой перфузии); использовали окклюзионную (манжеточную) пробу.

#### **Результаты:**

Пациенты были разделены на две группы: I гр (длительность АГ до 10 лет) – 42 пациента, АГ  $4,91 \pm 3,65$  лет, II группа (АГ более 10 лет) – 57 пациентов, имели в анамнезе АГ  $8,93 \pm 7,0$  лет ( $p < 0,05$ ). Больные, страдающие АГ более 10 лет не имели прироста линейной скорости кровотока после постокклюзионной пробы, который должен составить не менее 20% от исходных величин, положительная проба отмечена только у пациентов I группы. Увеличение объемной скорости кровотока происходило уже на первой минуте пробы, максимальный ответ наблюдался в обеих группах на 3 минуте – именно это увеличение является амплитудой реакции, затем в норме должно наблюдаться снижение  $Q_{as}$  к 5 – 7 минуте, достоверно не отличающемуся от исходного уровня, что и произошло среди пациентов I – ой группы, а у больных, имеющих длительный стаж АГ достижения фоновых значений объемной скорости кровотока не наблюдалось и превышало их на 10-15%. СРПВ по сосудам эластического типа была достоверно выше среди пациентов, имеющих АГ более 10 лет, по сравнению с больными, вошедшими в I-ую группу ( $14,6 \pm 0,5$  м/с и  $11,3 \pm 0,4$  м/с,  $p < 0,05$ ). При проведении корреляционных взаимосвязей выявлена достоверная связь слабой силы между СРПВ в сосудах эластического типа и средней линейной скоростью кровотока  $= 0,28$ , так же получена связь слабой силы между систолическим АД и  $V_{am} = 0,3$  ( $p < 0,05$ ).

#### **Заключение:**

Между изменениями в МЦР и СРПВ по сосудам эластического типа имеются корреляционные взаимосвязи, которые указывают на общность процессов. Пациенты с АГ имеют нарушения МЦР и СРПВ, при увеличении продолжительности АГ линейные показатели скорости кровотока статистически значимо увеличиваются.

**6.15. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРВЕДИЛОЛА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

ШАКИРОВА Р. М.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ, г. КАЗАНЬ

**Введение (цели/задачи):**

Оценить клинико-гемодинамическую эффективность карведилола (таллитона) в комплексной терапии больных с артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца (ИБС).

**Материал и методы:**

В исследование были включены 27 больных (13 мужчин и 14 женщин), средний возраст больных 59 лет. Все больные имели в анамнезе АГ и ИБС. Продолжительность исследования составило 3 месяца. Карведилол (Таллитон) назначался в стартовой дозе 6,25-12,5 мг в сутки. Целевая доза -50 мг в сутки. Исходно и по завершению терапии проводилась оценка клинического состояния пациента, учитывалась доза нитросодержащих препаратов; оценивались биохимические показатели крови (тест толерантности к глюкозе, триглицериды (ТГ), уровень микроальбуминурии (МАУ), электрокардиография (ЭКГ). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи программы Microsoft Excel 2003.

**Результаты:**

Представлены данные клинического осмотра больных до приема карведилола и по окончании исследования: частота сердечных сокращений (ЧСС)  $80,96 \pm 2,48$  ударов/минуту, после лечения -  $65,33 \pm 0,92$  ударов/минуту ( $p < 0,01$ ); систолическое артериальное давление (САД) исходно  $158,54 \pm 3,87$  мм.рт.ст., через 3 месяца  $126,67 \pm 1,86$  ( $p < 0,01$ ), диастолическое артериальное давление (ДАД)  $89,37 \pm 2,58$  мм.рт.ст.,  $78,12 \pm 1,27$  мм.рт.ст. соответственно ( $p < 0,01$ ), доза нитратов до лечения составляла  $27,50 \pm 4,53$  мг, по завершению исследования  $7,08 \pm 2,67$  мг ( $p < 0,01$ ). Представлены биохимические показатели крови до и через 3 месяца приема карведилола: глюкоза крови  $5,30 \pm 0,36$  ммоль/л и  $5,33 \pm 0,26$  ммоль/л; гликемия через 2 часа  $7,16 \pm 0,48$  ммоль/л и  $6,93 \pm 0,41$  ммоль/л; холестерин  $5,81 \pm 0,37$  ммоль/л и  $5,65 \pm 0,23$  ммоль/л; ТГ  $2,18 \pm 0,28$  ммоль/л и  $2,16 \pm 0,20$  ммоль/л соответственно. Достоверного влияния карведилола на исследуемые биохимические показатели крови не выявлено. Уровень МАУ до лечения  $17,50 \pm 3,95$  мг/дл, через 3 месяца составил  $6,25 \pm 2,80$  ( $p < 0,05$ ).

**Заключение:**

Терапия карведилолом (таллитон) способствует достоверному снижению ЧСС, АД и снижению суточной дозы нитратов у больных с АГ и ИБС. Длительное (12-недельное) лечение карведилолом не вызывает метаболических изменений у больных с АГ и ИБС. За период наблюдения отмечено статистически значимое снижение МАУ.

**6.16. РОЛЬ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА**

ШАРИПОВ Р. А., Люсов В. А., Евсиков Е. М.,  
ЧЕРВЯКОВА Г. А.

ГКБ №15 им. О. М. Филатова, КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ  
ТЕРАПИИ №1 РГМУ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА, г. МОСКВА

**Введение (цели/задачи):**

Цель исследования: оценить характер и частоту сердечно-сосудистых, мозговых и почечных поражений и дисфункций у больных артериальной гипертензией различной степени тяжести в зависимости от наличия нарушения толерантности к глюкозе и сахарного диабета 2 типа, сопоставить выраженность их изменений с ухудшением течения артериальной гипертензии и суточного ритма АД.

**Материал и методы:**

Исследовано 168 больных в возрасте от 18 до 78 лет (в среднем  $46,3 \pm 2,8$ ) с артериальной гипертензией (АГ) I-III степени без углеводных нарушений – I группа (54 чел.), 2 группа (50 чел.) – с АГ и нарушением толерантности к глюкозе (НТГ), 3 группа (64 чел.) – с АГ и сахарным диабетом (СД) II типа. Всем больным проведено общий анализ мочи, проба Реберга (оценка скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина), УЗИ почек и органов МВС, динамическую сцинтиграфию почек и радионуклидную ангиографию.

**Результаты:**

Хронические формы поражения паренхимы и чашечно-лоханочной системы почек, в том числе хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, кисты почек, нефроангиосклероз, гидронефроз, нефроптоз, также как и варианты аномального развития почек: деформации и неполное удвоение почечных структур, выявляются при инструментальной диагностике более чем у половины больных АГ с НТГ и АГ с СД II типа.

**Заключение:**

Комплексное клинико-инструментальное обследование больных АГ без углеводных нарушений, АГ с НТГ, АГ с СД II типа позволило выявить, что патология почек чаще встречалась у больных АГ с НТГ, АГ с СД II типа, но их характер мало отличается от форм поражения почек у больных первичной артериальной гипертензией без углеводных нарушений.

**6.17. ДИНАМИКА УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

ШКОЛЬНИК В. В., Беловол А. Н., Андреева А. А.,  
ДУНАЕВСКАЯ М. М.

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ, г. ХАРЬКОВ

**Введение (цели/задачи):**

Цель: изучить динамику показателей углеводного обмена у гипертензивных пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа на фоне 12 недельной комбинированной антигипертензивной терапией периндоприлом и индапамидом.

**Материал и методы:**

В исследование вошло 58 пациента с диагнозом - гипертони-

ческая болезнь (ГБ) II-III стадии, средний возраст которых составил (53,2±2,4) лет. Больные разделены на 2 группы: в 1-ю группу составили 30 пациентов с сопутствующим СД 2 типа, во 2-ю группу - 28 пациентов с ГБ без нарушений углеводного обмена. Показатели углеводного обмена определяли при помощи общепринятых методик. Всем пациентам в качестве антигипертензивной терапии назначали 8 мг периндоприла и 1.5 мг индапамида на 12 недель, определение вышеуказанных показателей проводили дважды, в начале и в конце терапии.

#### Результаты:

В динамике комбинированной антигипертензивной терапии у больных ГБ с СД 2 достоверно уменьшился уровень гликемии натощак - с (8,2±1,5) ммоль/л до 6,82±0,68 ммоль/л ( $p<0,05$ ). У пациентов с ГБ без СД существенных изменений углеводного обмена не было выявлено: соответственно до и после лечения (5,2 ±1,3) ммоль/л и (4,95±0,74) ммоль/л,  $p>0,05$ . Уровень гликозилированного гемоглобина достоверно уменьшился на 12,8% - с (7,6 ± 1,3) мкмоль фруктозы на 1 г Нв до (6,63±0,78) мкмоль фруктозы на 1 г Нв. Как следствие положительного влияния указанной комбинации лекарственных препаратов, является увеличение количества пациентов, которые отвечают критериям компенсации углеводного обмена - с 23,6% до 33,4%, субкомпенсации - с 21,57 до 35,30%, сокращения количества декомпенсированных пациентов - до 54,8%.

#### Заключение:

Данная комбинированная антигипертензивная терапия периндоприлом в сочетании с индапамидом как у большинства пациентов с ГБ и СД 2 типа так и без него, является эффективной, что проявляется в достижении целевых уровней артериального давления и одновременно безопасной комбинацией, не вызывая ухудшения углеводного обмена.

### 6.18. СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ

Гапонова Н.И., Бараташвили В.Л., Абдрахманов В.Р., Филиппов Д.В., Терещенко С.Н.

ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет Минздравсоцразвития России, Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова, ФГУ Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ и СР РФ, г. Москва

#### Введение (цели/ задачи):

В последние годы внимание исследователей привлекают бета-адреноблокаторы с «улучшенными» фармакологическими свойствами, в частности, препараты, сочетающие бета- и альфа-адреноблолирующее действие. К их числу относится отечественный препарат проксодолол (альбетор), обладающий антигипертензивным, антиангинальным и антиаритмическими эффектами. Препарат имеет как пероральную, так и парентеральную форму, что расширяет возможности его применения при неотложных состояниях, в частности при лечении гипертонических кризов. Цель. Оценить на догоспитальном этапе клиническую эффективность и безопасность проксодолола у больных с осложненным гипертоническим кризом с учетом комплексной оценки механизма действия препарата на клиническую картину, гемодинамику и электрическую активность сердца.

#### Материал и методы:

В исследование включили 40 больных (15 женщин, 25 мужчин в возрасте 63,4±17,1 лет) с осложненным течением гипертонического криза, обратившихся на Станцию скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова г. Москвы. Средний возраст пациентов составил 63,4±17,1 лет. Характер осложнения гипертонического криза был обусловлен наличием острого поражения или высоким риском прогрессирования органических поражений (острое нарушение мозгового кровообращения - у 4-х больных, транзиторная ишемическая атака - у 3-х, острая гипертоническая энцефалопатия - у 8, острый инфаркт миокарда - у 1, стенокардия - у 12, нарушения ритма сердца - у 7, постинфарктный кардиосклероз - у 5 больных). Пациентам проводилось клиническое обследование, регистрация ЭКГ исходно и после лечения. Продолжительность атриовентрикулярной проводимости оценивалась по длительности интервала PQ, динамика продолжительности электрической систолы желудочков - по интервалу QT. Проксодолол назначался в дозе 1-5 мл 1% раствора (10 - 50 мг) внутривенным струйным введением под контролем артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Доза препарата выбиралась индивидуально, в зависимости от исходного уровня АД. Эффективность препарата оценивалась по данным динамического контроля систолического и диастолического АД и ЧСС исходно и через 15, 30, 45 и 60 мин. Критериями эффективности были снижение АД на 15-20% в течение 15-60 минут и снижение ЧСС.

#### Результаты:

Положительное действие проксодолола (альбетора) проявлялось уже на 15-ой минуте, когда больные отмечали уменьшение интенсивности, а к 30-ой минуте - и исчезновение основных проявлений гипертонического криза. Наблюдалось достоверное, по сравнению с исходным значением, снижение систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) постепенно с первоначальных значений 190,0±24,4 мм рт. ст. и 105,0 ±13,5 мм рт. ст. до 153,3 ±20,1 мм рт.ст. и 85,0 ±12,6 мм рт. ст. Динамика снижения в среднем составила 19,5% для САД и 19% для ДАД. ЧСС достоверно уменьшалась с 90,3±12,0 уд/мин снизилась до 76,4 ±9,4 уд/мин, что в среднем составило 15,4% от исходного. У больных, у которых на фоне гипертонического криза наблюдалась ишемия миокарда, в результате лечения проксодололом, отмечалось уменьшение или исчезновение ишемии. Отмечалась хорошая переносимость препарата. У одного пациента развилась субклиническая гипотензия, у 2-х - сонливость, у 2-х - кратковременные эпизоды диспноэ, которые не потребовали отмены препарата.

#### Заключение:

При применении проксодолола (альбетора) в лечении осложненных гипертонических кризов отмечается эффективное антигипертензивное, антиишемическое действие. Препарат хорошо переносится больными, не вызывая клинически значимых побочных эффектов.

# 7. ГЕНЕТИКА И ФАРМАКОГЕНЕТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КАРДИОЛОГИИ

## 7.1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДЕТЕРМИНАНТ ПОВЫШЕННОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ХСН ГЕНОТИПИРОВАНИЕМ ЦИТОКИНОВ ФНО- $\alpha$ И ИЛ-1 $\beta$ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ МИОКАРДА

Тепляков А. Т., Шилов С. Н., Березикова Е. Н., Торим Ю. Ю., Пушникова Е. Ю., Конаков С. Н.

Учреждение РАМН НИИ Кардиологии СО РАМН, г. Томск, НГМУ, г. Новосибирск

### Введение (цели/задачи):

Оценить прогностические возможности генотипирования провоспалительных цитокинов ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1 $\beta$  в развитии хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных с ишемическим и/или постинфарктным ремоделированием сердца.

### Материал и методы:

В исследование включено 149 пациентов с ХСН, развившейся на фоне ИБС, все мужчины в возрасте от 46 до 65 лет (средний возраст 55,9 $\pm$ 5,8). У всех пациентов диагностировалась стенокардия напряжения ФК III, подавляющее большинство (84%) перенесли крупноочаговый инфаркт миокарда (ИМ). Все пациенты дали своё информированное согласие на участие в данном исследовании. Имелось разрешение локального этического комитета. Для выделения ДНК использовали метод фенол-хлороформной экстракции. Генотипирование проводилось методом ПЦР; использовали праймеры, синтезированные в Институте химической биологии и фундаментальной медицины (ИХБФМ СО РАН). Полученные результаты исследований подвергнуты статистическому анализу.

### Результаты:

Проведённое исследование показало, что в геноме пациентов с ХСН, развившейся на фоне ишемического и/или постинфарктного ремоделирования миокарда с дисфункцией ЛЖ, с повышенной частотой встречаются определённые аллельные варианты генов провоспалительных цитокинов ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1 $\beta$ . Среди этих аллельных вариантов с высокой частотой повторяемости идентифицируются гомозиготные ассоциации G/G аллелей гена ФНО- $\alpha$  в полиморфной позиции A-308/G, сочетающиеся с повышенным уровнем продукции и выраженной провоспалительной активностью этого цитокина. Другим генетическим маркером предрасположенности пациентов с ИБС к развитию ХСН является ген ИЛ-1 $\beta$  с повышенной встречаемостью генотипа C/C полиморфного локуса C+3953T.

### Заключение:

Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что использование генетических маркеров провоспалительных цитокинов ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1 $\beta$  позволяют идентифицировать когорту повышенного риска развития ХСН у больных ИБС. Поэтому именно носители установленных генотипов должны составлять группу интенсивного диспансерного клинического наблюдения с осуществлением комплексных мероприятий вторичной профилактики ХСН.

## 7.2. ВЛИЯНИЕ АЛИСКИРЕНА И ЗОФЕНОПРИЛА НА ПОЗДНИЕ ПОТЕНЦИАЛЫ ЖЕЛУДОЧКОВ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ким З. Ф., Зарипова З. А.

ГОУ ВПО КГМУ МУЗ ГБСМП-1, г. Казань

### Введение (цели/задачи):

Провести оценку кардиопротективной эффективности зофеноприла и алискирена.

### Материал и методы:

Обследовано 2 группы больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с гипертонической болезнью (ГБ). Первую группу составили 13 больных 46-87 лет с острым инфарктом миокарда (ОИМ), в сочетании с ГБ: 6 мужчин (46,15%) и 7 женщин (53,85%). Вторую группу - 18 человек 52-83 лет составили 6 мужчин (33,33%) и 12 женщин (66,67%): ОИМ диагностирован у 8 пациентов (44,44%), СН III-IV ФК у 9 (50%). 1-я группа пациентов, помимо традиционной терапии (антикоагулянты, дезагреганты, бета-блокаторы, статины, нитраты), получала зофеноприл в стартовой дозе 7,5 мг, при необходимости дозу титровали до 15 и 30 мг/сут, 2-я - прямой ингибитор ренина алискирен (расилез) 150 мг/сут, дозу титровали до 300 мг/сут. На 1, 3, 7, 14 сутки госпитализации всем пациентам проводили регистрацию компьютерной ЭКГ с последующим анализом и исследованием поздних потенциалов желудочков (ППЖ) без временного и пространственного усреднения кардиосигналов. ППЖ диагностировали используя стандартные критерии Симпсона М.В.

### Результаты:

ППЖ зарегистрированы у 8 пациентов: 6 (46,2%) в 1 группе и 2 (9%) из 2 группы. ППЖ несколько чаще встречались у пациентов с перенесенным ранее ИМ (13%), в равных количествах зарегистрированы при ОИМ с зубцом Q (9,7%) и ОИМ без зубца Q (9,7%), также была отмечена высокая частота ППЖ при гипертрофии левого желудочка (16,1%), при нарушениях сердечного ритма -12,9%, при СН III ФК -6,5% случаев. На фоне терапии было отмечено снижение частоты выявления ППЖ. При поступлении в стационар ППЖ обнаружены у 6 (19,4%). Еще у 2 пациентов ППЖ обнаружены лишь на 3 сут госпитализации. На 7 сутки частота регистрации ППЖ уменьшилась до 12,9% (4 человек), к 14 сут госпитализации - до 6,5% (2 пациентов).

### Заключение:

Уменьшение частоты регистрации ППЖ на фоне применения алискирена и зофеноприла может свидетельствовать о восстановлении гомогенности миокарда и, как следствие, снижении вероятности развития нарушений сердечного ритма. Полученные результаты позволяют рекомендовать данные препараты для лечения больных ИБС и ГБ в качестве кардиопротективного, противоишемического средства, а также для профилактики ремоделирования сердечно-сосудистой системы и развития хронической сердечной недостаточности.

### 7.3. ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ГЕМОГЛОБИНА С ИММУНОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ У БОЛЬНЫХ НЕРЕВМАТИЧЕСКИМИ МИОКАРДИТАМИ

НАГАЕВА Г. А.

РСЦК

#### Введение (цели/задачи):

Оценить взаимосвязь параметров иммунного статуса (ИС) с уровнем гемоглобина крови у больных неревматическими миокардитами (НМ).

#### Материал и методы:

Обследовано 25 больных НМ среднего возраста 34,41±9,62 лет. Всем больным проводилось общеклиническое исследование крови, иммунологический статус (ИС) крови, а также ЭКГ в 12 стандартных отведениях, ЭхоКГ, ХМЭКГ с оценкой параметров ВРС. В зависимости от уровня гемоглобина крови больные были разделены на 2 группы: I гр. – 16 больных (ср.возраст = 34,37±10,42лет) с уровнем Hb >120г/л (Hb=132,19±14,66 г/л), II гр. – 9 пациентов (ср.возраст = 34,44±8,82лет) с уровнем Hb < 120 г/л (Hb =106,11±12,72 г/л).

#### Результаты:

Анализ показателей ИС выявил, что у больных с низким уровнем Hb крови наблюдается достоверное снижение лимфоцитов на 28,5% (Лимф. I =29,37±4,34% и лимф. II =21,00±4,04% (p=0,000)), Т-лимфоцитов – на 7,17% (Т-л I =55,80±3,08% и Т-л II =51,80±3,83% (p=0,009)) и Т-супрессоров (CD8) – на 17,95% (Т-с I =23,40±4,88% и Т-с II =19,20±3,70% (p=0,035)), при этом процентное содержание Т-хелперов (CD4) между группами существенно не различалось (Т-х I =28,60±4,88% Т-х II =29,60±5,41% (p=0,640)). Иммунорегуляторный индекс (ИРИ) во II гр. больных достоверно выше (на 24,8%), чем в гр. сравнения (ИРИ I =1,25±0,27 и ИРИ II =1,56±0,25 (p=0,010)). Показатели гуморального звена иммунитета также свидетельствовали о депрессии ИС во II гр. больных, в частности, уровень IgG оказался на 21,80% ниже, чем в I гр. (998,50±202,94 против 1265,62±154,60 (p=0,001)); уровень IgM – ниже на 35,12% (88,00±9,89 против 135,62±25,80 (p=0,000)) и уровень IgA – ниже на 28,95% (113,50±51,62 против 159,75±36,86 (p=0,016)). Уровень ЕК-клеток при Hb < 120 г/л был на 43,24% ниже (ЕК II =10,50±0,71), чем у больных с Hb >120г/л (ЕК I =18,50±2,33) (p=0,000).

#### Заключение:

Низкий уровень Hb крови усугубляет, присутствующую при НМ, иммунодепрессию, но, возможно, предохраняет от аутоиммунных процессов, о чем свидетельствует относительно низкий уровень ЕК-клеток.

### 7.4. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

Обыденникова О. Н., Крюков Н. Н.

ГОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ», г. САМАРА

#### Введение (цели/задачи):

Согласно современным представлениям, психоэмоциональный стресс играет важную роль в патогенезе артериальной гипертонии. У машинистов и помощников, имеющих высоко стрессовую профессию, гипертоническая болезнь (ГБ) явля-

ется профессионально обусловленным заболеванием. Считаем актуальным выявление у данной группы лиц полиморфизмов, увеличивающих риск развития ГБ. Цель исследования – установить взаимосвязь полиморфизмов (M235T, T174M) гена ангиотензиногена и рецептора первого типа R1(A1166C) ангиотензина с развитием ГБ у работников локомотивных бригад.

#### Материал и методы:

Обследованы 160 работников локомотивных бригад в возрасте от 22 до 57 лет. В исследование не вошли больные ишемической болезнью сердца, симптоматической артериальной гипертонией. Обследованные основной и контрольной групп были сопоставимы по этническому и возрастному составу. Изучению подвергались образцы крови пациентов. Определение аллельных вариантов M235T, T174M и R1(A1166C) проводилось с помощью аллельспецифической полимеразной цепной реакции, с последующей детекцией методом электрофореза в агарозном геле. Геномная ДНК выделялась с помощью реагента «ДНК-ЭКСПРЕСС-КРОВЬ».

#### Результаты:

Группа контроля сформирована из 40 работников локомотивных бригад без клинических признаков артериальной гипертонии и других сердечно-сосудистых заболеваний. Из них полиморфизмы M235T, T174M и R1(A1166C) обнаружены у 7 (17,5%), 6 (15%) и 16 (40%) человек соответственно, что по данным литературы сопоставимо с частотой встречаемости в здоровой популяции. Среди 120 обследуемых пациентов с ГБ гены распределились следующим образом: полиморфизм T174M выявлен у 51 больного (42,4%), полиморфизм R1(A1166C) у 59 больных (49,1%) и полиморфизм M235T у 101 больного (84,2%). Полученные результаты свидетельствуют о наличии ассоциации изучаемых полиморфизмов и ГБ.

#### Заключение:

Выявленные полиморфизмы могут служить критериями предрасположенности к ГБ и позволят целенаправленно отбирать лиц, нуждающихся в первичной профилактике. Проведение ранней профилактики позволит снизить заболеваемость работников локомотивных бригад и предотвратить развитие осложнений ГБ.

### 7.5. ВЛИЯНИЕ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПОСЛЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

СЕВЕРОВА Е. А., НУГМАНОВА М. Н., ПОМИНОВА Н. М., БЕЛЯЕВ Н. Н., СУПНИЯЗОВА Т. А., ПЕРФИЛЬЕВА Ю. В., ТЛЕУЛИЕВА Р. Т.

НИИ КАРДИОЛОГИИ И ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ МЗ РК, ИНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И БИОХИМИИ

#### Введение (цели/задачи):

Цель – изучить влияние гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) на структурно-функциональные изменения миокарда через 1 год после сердечной недостаточности у крыс.

#### Материал и методы:

Сердечную недостаточность (СН) создавали внутрибрюшинным введением изопроterenолола (Sigma) из расчета 80мг/кг дважды через 24 часа. Неинбредных крыс-самцов (n=29) массой 210±16 г распределили на 2 группы: I – контрольная,



СН (n-10), II – с введением ГСК на фоне СН (n-18). Суспензию клеток (1,0x10<sup>6</sup> кл. в 0,5мл физ.р-ра) вводили однократно внутривенно на 9 сутки после СН. В работе использовали фракцию ГСК из костного мозга крыс, активированную при выращивании интерлейкином-3 (Н.Н.Беляев,2009). Сократительную функцию миокарда изучали методом эхокардиальной эхокардиографии на аппарате «VIVID-3» с использованием датчика 3.5 Мгц (Superfical 10L и Cardiac 3s) в М-модальном режиме, в левой парастернальной позиции. В режиме оффлайн измеряли по длинной оси сердца (четырёхкамерный обзор) КСР и КДР левого желудочка (ЛЖ), толщину аорты (ТА), межжелудочковой перегородки (Тмжп) и задней стенки (Тзс) ЛЖ в диастолу. Рассчитывали массу ЛЖ и индекс относительной толщины стенок (ОТС) ЛЖ по формулам, рекомендованным Американской ассоциацией эхокардиографистов (ASE). По индексу ОТС ЛЖ и массе ЛЖ оценивали геометрическую модель ЛЖ. Различия между группами определяли по Т-критерию Манна-Уитни и  $\chi^2$ .

#### Результаты:

У животных с введением ГСК через 1 год после СН уменьшается ТзсЛЖ на 33% , МЖП - на 59%, масса ЛЖ - на 47% , ТА - на 12% и ОТС ЛЖ - на 63%, по сравнению с контролем. По данным параметрам различия между группами являются статистически значимыми (p>0,05). Показатели КСР и КДР в обеих группах статистически не различались. Оценка геометрических моделей ЛЖ показала, что после введения ГСК доля животных с нормальной моделью ЛЖ составляла 0,82 и с эксцентрической гипертрофией – 0,18. В группе СН отмечали развитие только концентрической гипертрофии. Различия между группами статистически значимы.

#### Заключение:

Полученные нами результаты позволяют считать, что введение ГСК животным снижает риск развития сердечно-сосудистых осложнений и предотвращает процессы ремоделирования миокарда при сердечной недостаточности.

### 7.6. ОЦЕНКА ЛЕТАЛЬНОСТИ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

СЕВЕРОВА Е. А., ПОМИНОВА Н. М., БЕЛЯЕВ Н. Н., СУПНЯИЗОВА Т. А., ПЕРФИЛЬЕВА Ю. В., ТЛЕУЛИЕВА Р. Т., ДЕНИСОВ Ю. Д.

НИИ КАРДИОЛОГИИ И ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ МЗ РК,  
Институт молекулярной биологии и биохимии

#### Введение (цели/задачи):

Цель работы – определение эффективности внутривенного введения гемопоэтических стволовых клеток костного мозга при сердечной недостаточности по уровню летальности у крыс.

#### Материал и методы:

Сердечную недостаточность (СН) создавали внутрибрюшинным введением раствора изопроterenола (Sigma) из расчета 80мг/кг дважды с перерывом в 24 часа. Неинбредных крыс-самцов (n-40) массой 210±16 г разделили на 2 группы: I – контрольная, СН (n-20), II – с введением ГСК на фоне СН (n-20). Суспензию клеток (1,0x10<sup>6</sup> клеток в 0,5 мл физ.р-ра) вводили однократно внутривенно на 9 сутки после СН. В течение года учитывали смертность среди животных. В исследованиях были использованы фракция ГСК из костного мозга

крыс, активированная при выращивании интерлейкином-3 (Н.Н. Беляев, 2009).

#### Результаты:

Через 14 дней после введения изопроterenола животные обеих групп были живы. В группе после СН без лечения к 56 дню наблюдения погибло 2 крысы (1%/20), к 6 месяцам – еще 3 крысы (15%/20), к 12 месяцам – еще 5 крыс (25%/20). В течение года в группе СН общая летальность составила 50% (10/20). Больше всего животных после СН умирало на сроках наблюдения от 6 до 12 месяцев. У животных после СН с введением ГСК к 6 месяцам и 12 месяцам наблюдения погибло по 1 крысе (5%/20), общая летальность за 1 год составила 10% (2 из 20). Основным критерием оценки эффективности лечения является уровень смертности после лечения. На основе таблицы эффективности возможных исходов по изучению лечебного вмешательства рассчитали следующие показатели эффективности: частота летальных исходов в группе с введением ГСК в течение года составила 0,1 (в группе без лечения - 0,5); снижение абсолютного риска – 0,4, относительный риск – 0,2, относительное снижение частоты неблагоприятных исходов - 0,8. Расчеты указывают на статистически значимый положительный эффект от примененной терапии.

#### Заключение:

Проведенное нами исследование показало, что внутривенное однократное введение гемопоэтических стволовых клеток костного мозга при сердечной недостаточности, вызванной изопроterenолом, эффективно снижает смертность животных в течение года. Таким образом, данный метод лечения сердечной недостаточности является перспективными и требует дальнейшего изучения.

### 7.7. ВЛИЯНИЕ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ФОЗИНОПРИЛОМ И ЭНАЛАПРИЛОМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИБС

ТЕПЛЯКОВ А. Т., ШИЛОВ С. Н., БЕРЕЗИКОВА Е. Н., ЕФРЕМОВ А. В., САФРОНОВ И. Д., ТОРИМ Ю. Ю., МАЯНСКАЯ С. Д.

УЧРЕЖДЕНИЕ РАМН НИИ КАРДИОЛОГИИ СО РАМН,  
г. Томск, НГМУ, г. Новосибирск, КГМА, г. Казань

#### Введение (цели/задачи):

Цель исследования: оценить влияние полиморфизма гена ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) на эффективность терапии хронической сердечной недостаточности (ХСН) фозиноприлом и эналаприлом у больных ИБС.

#### Материал и методы:

В исследование включен 131 больной ИБС, отягощенной ХСН. На фоне базовой терапии: 53 пациента получали фозиноприл, 78 – эналаприл. Фозиноприл назначался в дозе 2,5-5 мг/сут с последующей титрацией до индивидуально переносимой – 2,5-20 мг/сут. Эналаприл назначался в начальной дозе 5 мг/сут с последующей титрацией до 5-40 мг/сут. Дизайн проспективного наблюдения пациентов предусматривал их контроль в два периода: I период - обеспечение стабилизации клинического состояния пациентов, подбор патогенетической терапии ХСН, включая ИАПФ, диуретики, антагонисты альдостерона, сердечные гликозиды,  $\beta$ -адреноблокаторы. Во II период – целевая контролируемая терапия вне стационара.



Продолжительность проспективного наблюдения составила 12 мес. Идентификацию генотипов проводили с помощью ПДРФ-анализа ПЦР-продуктов.

**Результаты:**

Выявлены достоверные различия эффективности терапии фозиноприлом в зависимости от генотипов полиморфного локуса I/D гена АПФ. У больных с генотипами D/D и I/I отмечено уменьшение функционального класса (ФК) ХСН (по NYHA) (на 22,3% и 10,4% соответственно,  $p < 0,05$ ). У пациентов с генотипом D/D по сравнению с генотипом I/I отмечено повышение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (на 7,3% против 1,2%,  $p < 0,05$ ), уменьшение конечно-диастолического размера ЛЖ (на 4,1% против 1,2%,  $p < 0,05$ ) и конечно-систолического размера ЛЖ (на 2,5% против 0,3%,  $p < 0,05$ ). В группе больных получающих терапию эналаприлом с генотипом D/D по сравнению с генотипами I/I и I/D достигнуто уменьшение ФК ХСН (по NYHA) (на 20,3% против 11,4% и 12,3%,  $p < 0,05$ , соответственно), повышение ФВ ЛЖ (на 6,9% против 2,5% и 2,1%,  $p < 0,05$ , соответственно).

**Заключение:**

У больных с генотипом D/D применение ИАПФ фозиноприла и эналаприла будет особенно эффективным и, следовательно, наиболее предпочтительным. Очевидно, что существует реальная перспектива индивидуализированного подхода к назначению ингибиторов АПФ и выбору их режимов дозирования на основе генотипа пациента, что, безусловно, должно повысить эффективность и безопасность проводимой терапии.

# 8. НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

## 8.1. НОВЫЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИНОВ

АБДРАШИТОВА А. Т.

ГОУ ВПО АСТРАХАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ, г. АСТРАХАНЬ

### Введение (цели/задачи):

Изучить влияние крестора на развитие преждевременного старения.

### Материал и методы:

Обследовано 100 рабочих предприятия Газпром добыча Астрахань, не имеющих патологии сердечно-сосудистой системы, все лица мужского пола, средний возраст  $43,46 \pm 9,23$  лет, средний стаж работы в контакте с сероводородом  $12,25 \pm 8,5$  лет. Обследуемые методом случайной выборки были разделены на 2 группы. Первая состояла из 70 человек, которые в течение 18 месяцев принимали крестор в дозе 5 мг/сутки, вторая – из 30 человек, не принимавших препарат, которым были даны рекомендации по ведению здорового образа жизни. Группы достоверно не отличались между собой по возрасту, стажу, условиям работы и распространенности вредных привычек. Проведено исследование липидного спектра, темпа старения по методике Чеботарева Д.Ф. Концентрация белка p53 изучена с помощью реагентов, выпускаемых ЗАО «БиохимМак», (г. Москва), уровня интерлейкина (ИЛ) 8, 10, 18 на тест-системах ООО «Цитокин» (г. Санкт-Петербург) методом твердофазного иммуноферментного сэндвич-анализа. Определение этиологической доли относительного риска (EF) проводилось по формуле:  $EF = [RR - 1 / RR] \times 100$ , где RR – относительный риск, отношение значений соответствующих показателей заболеваемости в опытной (исследуемой) и контрольной группах.

### Результаты:

Исходно в обеих группах отмечены повышенные уровни атерогенных липидов, темпа старения, индуктора апоптоза – белка p53 и провоспалительного цитокина – ИЛ-8. На фоне терапии крестором достоверно снизился уровень общего холестерина в 1,3 раза (22,5%), ЛПНП в 1,4 раза (29%), темп старения в 1,5 раза (34%), концентрация белка p53 в 1,6 раза (38%), ИЛ-8 в 1,2 раза (17%). Во второй группе через 18 месяцев обнаружено повышение исследуемых показателей по сравнению с исходными. Уровень общего холестерина был на 28%, ЛПНП на 33%, концентрация белка p53 на 43%, ИЛ-8 на 17%, темп старения на 40% выше, чем у лиц, принимавших крестор. При проведении оценки относительного риска развития преждевременного старения на фоне применения крестора выявлено его снижение на 42,8%.

### Заключение:

Достоверное снижение концентрации проапоптогенных факторов, атерогенных липидов и темпа старения на фоне приема крестора в дозе 5 мг/сутки свидетельствует о патогенетической направленности использования статинов в качестве геропротекторов, эффективности применения низких доз крестора, приводящих к снижению риска преждевременного старения на 42,8%, и расширяет показания для назначения статинов.

## 8.2. ОЦЕНКА ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОДВЕРГШИХСЯ ЧРЕСКОЖНЫМ КОРОНАРНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ

ГАГАРКИНА Л. С., ЦАРЕНКО С. Ю., ГОРБУНОВ В. В.

ГОУ ВПО ЧГМА

### Введение (цели/задачи):

Доказано, что гиперхолестеринемия является одним из предикторов рестенозов артерий после чрескожных коронарных вмешательств. Целью нашей работы явилась оценка гиполипидемической терапии у данной категории больных.

### Материал и методы:

В исследование включено 42 пациента с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией напряжения II-III функционального класса с чрескожными коронарными вмешательствами в анамнезе. Оценивалась регулярность приема гиполипидемических препаратов, эффективность терапии (по данным липидного спектра).

### Результаты:

В качестве гиполипидемической терапии абсолютное большинство пациентов получают статины. Наиболее часто назначаемые статины – симвастатин (65%), аторвастатин (25%), розувастатин (10%). Большинство пациентов регулярно принимают рекомендованные препараты (82%). При оценке показателей липидного спектра, лишь у 26,5% пациентов, получающих статины, достигнут целевой уровень общего холестерина (менее 4,5 ммоль/л), липопротеидов низкой плотности (менее 2,6 ммоль/л). Это свидетельствует о неэффективном контроле терапии статинами: не проводится коррекция дозы статинов на амбулаторном этапе, не назначается комбинированная гиполипидемическая терапия.

### Заключение:

У большинства пациентов с хронической коронарной недостаточностью, имеющих в анамнезе чрескожные коронарные вмешательства, отсутствует контроль эффективности гиполипидемической терапии.

## 8.3. НАКОПЛЕНИЕ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРА «ФОТОСЕНС» В АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШКАХ СОННЫХ АРТЕРИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ IN VITRO

ЕФРЕМОВА Ю. Е., СОБОЛЕВА Г. Н., АНДРЕЕВА Е. Р.,  
РАДЮХИНА Н. В., КУЗЬМИН С. Г., КАРПОВ Ю. А.  
ТАРАК Э. М.

ФГУ РКНПК Минздравсоцразвития, г. Москва

### Введение (цели/задачи):

Фотодинамическая терапия является одним из перспективных методов лечения атеросклероза. Метод основан на эндоваскулярном лазерном облучении участков сосудистой стенки, накопивших фотосенсибилизатор (ФС), что приводит к гибели клеток вследствие образования активных форм

кислорода. Целью данного исследования явилось изучение накопления ФС Фотосенса (сульфированный фталоцианин алюминия (ФГУП ГНЦ «НИОПИК»)) и идентификация типов клеток, накопивших ФС.

#### **Материал и методы:**

30 атеросклеротических бляшек (АСБ) удаленных во время операции каротидной эндартерэктомии, инкубировали в среде, содержащей Фотосенс. Флуоресценцию ФС на срезах регистрировали с помощью флуоресцентной микроскопии. Идентификацию областей атеросклеротического поражения, накопивших ФС, проводили в сопоставлении с данными морфологического анализа. Типы клеток, определяли иммуногистохимически с использованием моноклональных антител против макрофагов, лимфоцитов и гладкомышечных клеток.

#### **Результаты:**

Интенсивность флуоресценции ФС в различных областях АСБ различалась. В участках с наибольшим количеством клеточных элементов была выявлена интенсивная флуоресценция, а в областях, не содержащих клеток, флуоресценция практически не определялась. Анализ корреляционной зависимости между количеством клеток определенного иммунофенотипа и интенсивностью флуоресценции ФС обнаружил достоверную положительную корреляцию между интенсивностью флуоресценции и количеством макрофагов ( $r=0.51$ ,  $p<0.05$ ) и лимфоцитов ( $r=0.50$ ,  $p<0.05$ ). Также было показано, что в нестабильных АСБ интенсивность флуоресценции была достоверно выше, чем в стабильных ( $p<0,05$ ).

#### **Заключение:**

Преимущественная локализация Фотосенса в определенных участках АСБ связана с присутствием в ней значительного количества клеточных элементов, в первую очередь макрофагов и лимфоцитов. Полученный результат может быть использован для оптимизации режима фотодинамического воздействия и поиска новых методов неинвазивной диагностики атеросклероза. Работа выполнена при поддержке Правительства Москвы гос. контракт №8/3-279н-10.

#### **8.4. КЛАССИФИКАЦИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СТРУКТУРНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ**

Князев А. Н., Праскурничий Е. А.

Амбулатория Московского ГТУ Банка России,  
КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ НОУ МСИ

#### **Введение (цели/задачи):**

В настоящее время в развитии атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний в целом особая роль метаболическому синдрому (МС). Наличие МС является фактором риска развития атеросклероза. Одним из перспективных вариантов ранней диагностики и структурно-морфологической идентификации атеросклеротического поражения крупных сосудов является использование современного метода – мультиспиральной компьютерной томографии с ангиоконтрастированием (МСКТ с АК) – позволяющего детализировать характер сосудистого поражения.

#### **Материал и методы:**

Изучение особенностей поражения магистральных артерий головы и шеи у лиц пожилого возраста с МС с помощью МСКТ с АК было проведено у 78 пациентов (47 мужчин

и 31 женщина) в возрасте старше 60 лет. У 24 человек был верифицирован МС. Всем пациентам было сделано МСКТ головного мозга и шеи по программе мультиспирального объемного сканирования с толщиной среза 1,0 мм, полем обзора 100×100 мм, матрицей 512×512 элементов, размером пиксела 0,2×0,2 мм, коллимацией луча 1 мм и питчем 1. Лучевая нагрузка составляла 2,0 мЗв. Контрастное усиление проводилось при помощи внутривенного введения 100 мл Omnipaque 300. Исследование было проведено на приборе Somatom Emotion 6 Siemens. Средний возраст обследуемых составил 67,6±1,9 лет.

#### **Результаты:**

Выявленные с помощью МСКТ с АК признаки поражения крупных магистральных артерий головы и шеи характеризовались полиморфизмом. Случаи атеросклеротического поражения артерий различались по степени его распространенности, при этом выделялось одностороннее и двустороннее поражение сонных артерий с различной по уровню локализацией процесса. При характеристике сосудистого среза учитывалось количество липидных ядер, детерминирующих разную картину деформации артерии и в значительной части случаев формирующих ее стеноз. Картина и степень самого стеноза определялись локализацией липидных ядер и их объемом. Также отчетливо определялись очаги отложения кальция в сосудистой стенке, что позволяло определить количественную оценку кальцификации.

#### **Заключение:**

По данным оценки с помощью МСКТ с АК, атеросклеротическое поражение крупных магистральных артерий головы и шеи при МС характеризуется полиморфизмом. Сахарный диабет 2 типа ассоциируется с более высокими темпами прогрессирования атеросклеротического процесса.

#### **8.5. СОБСТВЕННЫЕ И РОДИТЕЛЬСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ВЫСОКОГО ЛИПОПРОТЕИНА(А) У ДЕТЕЙ ЛИЦ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Коннов М. В., Доборджинидзе Л. М., Грацианский Н. А.

ЛАБОРАТОРИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРДИОЛОГИИ,  
НИИ ФХМ ФМБА РФ

#### **Введение (цели/задачи):**

Выявление собственных и родительских характеристик, сопряженных с высоким уровнем липопротеина(а) [ЛП(а)] у детей лиц с преждевременной (начало <55 лет, мужчины; <60 лет, женщины) коронарной болезнью сердца (ПКБС).

#### **Материал и методы:**

Мы обследовали членов 133 семей: 122 пробанда, их 95 сужругов, 177 детей (возраст 5-34 лет). Изучаемыми характеристиками были демографические переменные, стандартные факторы риска (ФР), апо А-I, апо В, фибриноген, ингибитор активатора плазминогена 1, плазминоген, альфа-2 антиплазмин, антитромбин-III, протеин-С, сывороточные глюкоза и инсулин, резистентность к инсулину по модельной оценке гомеостаза, толерантность к глюкозе, наличие сахарного диабета, атерогенной дислипидемии (аДЛП [высокие ТГ + низкий ХС ЛВП]), метаболического синдрома (МС, Гармонизированные критерии, 2009). Высокий ЛП(а) определяли как  $\geq 30$  мг/дл. Предикторы отбирали логистической регрессией с поправкой на пол и возраст (однофакторно с последующим многофакторным анализом).

**Результаты:**

ЛП(а) был высоким у 46/177 (26%) детей (21/83 в возрасте 5-17 лет и 25/94 - 18-34 лет). Характеристики, связанные с высоким ЛП(а) - апо В, холестерин ЛНП, альфа2-антиплазмин, плазминоген, антитромбин-III детей; ЛП(а), аДЛП, апо А-I, МС, рост, обхват бедер, высшее (против не высшего) образование пробанда; ЛП(а), апо В, холестерин ЛНП, КБС, МС, высшее (против не высшего) образование и апо А-I супруга - включены в пошаговую логистическую процедуру. Независимыми предикторами оказались апо В, (отношение шансов 1.02, 95% доверительный интервал 1.01-1.03,  $p=0.004$ ), альфа2-антиплазмин (1.03, 1.00-1.05,  $p=0.035$ ) детей; высокий ЛП(а) (6.68, 2.01-22.2,  $p=0.002$ ), аДЛП (0.09, 0.02-0.49,  $p=0.006$ ) пробанда; высокий ЛП(а) (9.31, 2.52-34.4,  $p=0.0008$ ) и КБС (6.40, 1.58-26.0,  $p=0.009$ ) супруга.

**Заключение:**

В этой группе детей лиц с ПКБС высокий ЛП(а) встречался часто. Как ожидалось он ассоциировался с высоким ЛП(а) обоих родителей. Обратная связь с наличием атерогенной дислипидемии пробанда не очевидна и заслуживает изучения.

**8.6. ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ У БОЛЬНЫХ С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2**

Кузнецова А. В., Тепляков А. Т.

НИИ кардиологии СО РАМН, г. Томск

**Введение (цели/задачи):**

Оценить возможности терапии статинами у больных с ИБС, ассоциированной с сахарным диабетом (СД) типа 2, перенесших реваскуляризацию миокарда.

**Материал и методы:**

В исследование были включены 44 больных ИБС, ассоциированной с СД 2 типа в среднем возрасте  $59,7 \pm 6,5$  лет. Все пациенты перенесли инфаркт миокарда и страдали стенокардией напряжения II-III ФК. Показатели уровня глюкозы в плазме крови натощак составляли  $6,7 \pm 0,2$  ммоль/л, через 2 часа после еды -  $9,8 \pm 0,4$  ммоль/л, что свидетельствовало о стадии субкомпенсации СД. Обследованные были распределены в 2 группы. Первая группа ( $n=24$ ) получала стандартную терапию + аторвастатин в средней дозе  $16,7 \pm 1,4$  мг/сут. Вторая группа ( $n=20$ ) получала в дополнение к базисной терапии розувастатин в средней дозе  $10,8 \pm 0,8$  мг/сут. Оценка показателей липидного спектра, уровня глюкозы крови натощак и постпрандиальной гликемии, физической толерантности оценивались исходно и через 8 недель приема статинов.

**Результаты:**

В процессе наблюдения через 8 нед у пациентов 1-й группы уменьшилась частота стенокардии на 24,9%, потребность в нитратах также достоверно сократилась на 31,5%. Толерантность к физической нагрузке статистически значимо возросла на 11,6%, а дистанция 6-мин ходьбы на 14,2%. Качество жизни, оценивавшееся по Миннесотскому опроснику улучшилось на 10,4%. Общий холестерин (ОХ) через 2 месяца после приема аторвастатина снизился на 22%, ТГ достоверно уменьшились на 21%. Атерогенный ХС-ЛПНП снизился на 30,2%, ХС-ЛПВП возрос 3,6%. Во 2-й группе ОХ снизился на 32,1, ТГ уменьшились на 34,7%. ХС-ЛПНП снизился на 40,3%, ХС-ЛПВП увеличился на 11,6%. На фоне терапии аторвастатином в 1-й группе регистрировалось снижение на 6,3% базального уровня глюкозы, а также уровня постпрандиальной

гликемии на 23,5%. Во 2-й группе пациентов, получавших розувастатин, показатели глюкозы крови натощак снизились 6,2% и постпрандиальной - на 18,2%. Этому сопутствовало статистически значимое снижение уровня СРБ на 37,3% и 19,6% соответственно.

**Заключение:**

Проведенное исследование продемонстрировало эффективность применения аторвастатина и розувастатина при вторичной профилактике у больных с постинфарктной дисфункцией ЛЖ, ассоциированной с СД 2 типа, а также перенесших реваскуляризацию миокарда.

**8.7. ДИНАМИКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ НАЗНАЧЕНИЯ ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ**

Петров И. М., Слепов М. Н., Гамзатова З. А.

ГОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ, г. Тюмень

**Введение (цели/задачи):**

Оценить эффективность влияния омега-3 ПНЖК на липидный профиль, углеводный обмен и состояние эндотелиальной функции у больных с абдоминальным ожирением, проживающих в условиях северного города

**Материал и методы:**

Обследовано 60 пациентов с абдоминальным ожирением в возрасте от 29 до 58 лет, средний возраст  $45,4 \pm 7,5$  лет, мужчин - 70%, женщин - 30%. Методом случайной выборки было сформировано две группы по 30 человек. 1 группа - традиционные рекомендации; 2 группа - дополнительно к традиционным рекомендациям назначались омега-3 ПНЖК (Омакор) по 1 капсуле 1 раз в сутки на протяжении 3 месяцев.

**Результаты:**

В динамике наблюдения обнаружено, что у пациентов 2-ой группы содержание инсулина снизилось, относительно исходных данных, на 19% ( $p<0,05$ ), частота инсулинорезистентности снизилась с 46,7% до 26,7%. Кроме этого снизилось содержание ТГ ( $p<0,05$ ) и концентрация Апо В ( $p<0,05$ ), что привело к снижению соотношения Апо В/ Апо А1 на 25%, относительно исходных данных. Сравнительный анализ концентрации фибриногена, СРБ и ИЛ-6. показал, что использование омега-3 ПНЖК не приводит к значимой динамике данных показателей. Однако, у пациентов 2-ой группы отмечен рост диаметра плечевой артерии после компрессии, который соответствовал значению  $4,96 \pm 0,5$  мм. В результате улучшения вазодилатирующей функции сосудов прирост диаметра плечевой артерии в пробе с реактивной гиперемией, у данной категории пациентов составил  $11,4 \pm 1,91\%$ , что значимо выше ( $p1-2<0,05$ ), как исходных параметров, так и аналогичных параметров пациентов 1-ой группы ( $p<0,05$ ). На фоне отсутствия статистически значимых изменений толщины «интима-медиа» частота недостаточной вазодилатации (прирост диаметра  $<10\%$ ) снизилась с 63,3% до 30%. В группе без использования омега-3 ПНЖК данные параметры остались на прежнем уровне.

**Заключение:**

Использование омега-3 ПНЖК 1 г/сут., в течение 3 месяцев, у больных с абдоминальным ожирением, приводит к снижению атерогенности липидного профиля (ТГ, Апо В/ Апо А1), сни-

жению концентрации лептина (на 30% от исходного уровня) и уменьшению частоты регистрации инсулинорезистентности, данные эффекты сопровождаются ростом эндотелий зависимой дилатации плечевой артерии, при этом, изменений в концентрации маркеров воспаления и динамики комплекса интима-медиа не отмечается.

#### **8.8. НАРУШЕНИЯ В ЦИКЛЕ ОКСИДА АЗОТА КАК ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ НЕРВНО-ДИСТРОФИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СТЕНКАХ СОСУДОВ И ОБРАЗОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК (ГИПОТЕЗА)**

Реутов В. П., Швалев В. Н., Каргина-Терентьева Р. А., Шубина А. Т., Карпов Ю. А.

Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, ФГУ РКНПК Минздравсоцразвития РФ, г. Москва

##### **Введение (цели /задачи):**

Предрасположенность сосудистой стенки к развитию атеросклероза неодинакова. Атеросклеротические бляшки чаще возникают в областях турбулентного кровотока (бифуркации сосудов) и, по нашим наблюдениям, в участках, характеризующихся пониженной концентрацией адренергических нервных сплетений. Обнаружено, что процессы дистрофии стенки сосуда могут развиваться наряду с нарушениями в других тканевых элементах со стороны эластичных волокон, которые могут проникать в стенку сосуда вплоть до эндотелия. Естественно возникает вопрос: каковы могут быть причины этих изменений и нарушений?

##### **Результаты:**

Турбулентность кровотока в местах разветвления сосудов

приводит к увеличению напряжения сдвига эндотелия и активации синтеза фактора релаксации сосудов – оксида азота (NO) и ряда продуктов его превращения. Циклический метаболизм NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>- и продуктов их превращений с участием белков и ферментов может способствовать более экономному использованию этих соединений, а нарушение этих процессов с участием химически активных свободнорадикальных соединений может вызывать локальные повреждения мембран клеток и нервных окончаний. Среди продуктов превращения NO наиболее повреждающими ткани сосуда свойствами обладают пероксинитриты (ONOO<sup>-</sup>), которые после протонирования способны распадаться с образованием высокоактивных OH-радикалов и диоксида азота (NO<sub>2</sub>). Мишенями токсического действия NO<sub>2</sub> в тканях, как правило, являются ненасыщенные жирные кислоты. Это связано с тем, что NO<sub>2</sub> способен отрывать α-углеродный атом водорода, разрывать двойную связь в ненасыщенных жирных кислотах и образовывать на них парамагнитные центры. Кроме того, NO<sub>2</sub> способен взаимодействовать с OH-группами, входящими в состав фенолов биологического происхождения, к которым относятся аминокислота тирозин и гормоны адренергической нервной системы адреналин и норадреналин. В связи с этим мембраны клеток и нервные окончания в локусах сосудов, подверженных изменению скорости кровотока, будут испытывать воздействие нитрозативного стресса, связанного с повышенным образованием NO, NO<sub>2</sub> и продуктов их превращения. Такой нитрозативный стресс может оказаться причиной повреждения эндотелия сосудов и нервных сплетений.

##### **Заключение:**

Таким образом, в тех местах, где неравномерен ток крови и нарушается нервная трофика, предрасположенность сосудистой стенки к развитию атеросклероза может быть обусловлена нитрозативным стрессом, связанным с повышенным синтезом NO, NO<sub>2</sub> и продуктов их превращений.

# 9. ДОСТИЖЕНИЯ КАРДИОХИРУРГИИ И РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ

## 9.1. СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У БОЛЬНЫХ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Байсалов А. К., Бокерия Л. А., Скопин И. И., Самородская И. В., Майтесян Ш. А., Кембаев К. К.

НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, г. Москва

### Введение (цели/задачи):

Выявление факторов, непосредственно влияющих на летальность, осложнения раннего послеоперационного периода после хирургической коррекции пороков митрального клапана у больных 65 лет и старше.

### Материал и методы:

Проведен сравнительный анализ клинических особенностей, летальности, частоты осложнений и продолжительности стационарного лечения в двух группах пациентов (1 группа 164 больных – 55 – 64 года, 2 группа 57 больных – 65 лет и старше), которым в 2009 г. проведено протезирование митрального клапана в сочетании или без с другими операциями (сопутствующее протезирование/пластика аортального или трикуспидального клапана, коронарное шунтирование). За статистическую достоверность различия принималось значение  $p < 0,05$ .

### Результаты:

Достоверные различия выявлены только по частоте регистрации ИБС: у больных 1 группы 32% и 2 группы 50,9% ( $p=0,012$ ). Показатель EuroSCORE у больных 65 лет и старше был значительно выше  $7,0 \pm 7,2$ , чем в возрасте младше 65 лет –  $3,9 \pm 2,8$  ( $p=0,001$ ). Достоверных различий в размерах полостей сердца, фракции выброса левого желудочка, градиента давления, структуре операций на клапанах не выявлено. Коронарное шунтирование выполнено в 14,6% в 1 группе и 33,3% во второй ( $p=0,002$ ). Среди пациентов 65 лет и старше летальность составила 12,3%, моложе 65 лет 10,4%, ( $p=0,7$ ). Неблагоприятные исходы (летальность + почечная недостаточность с необходимостью проведения гемодиализа + неврологические осложнения + синдром системного воспалительного ответа) достоверно не различались 30 (18,8%) и 15 (24,6%);  $p=0,3$ . Общая продолжительность лечения и продолжительность лечения в реанимации была достоверно выше у лиц старше 65 лет:  $20,2 \pm 12,9$  ( $6,2 \pm 10,4$ ) и  $15,3 \pm 7,6$  ( $3,2 \pm 5$ ) койко-дней соответственно ( $p=0,007$ ).

### Заключение:

Возраст 65 лет и старше является фактором, отягощающим прогноз раннего послеоперационного периода, сопутствующие болезни и медленная реабилитация влияют в наибольшей степени на благоприятный исход.

## 9.2. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

КАЗАК М. В.

ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ, г. ИВАНОВО

### Введение (цели/задачи):

Цель: оценить результаты лечения и характер изменения коронарного русла в отдаленные сроки после интервенционных вмешательств у пациентов с ишемической болезнью сердца.

### Материал и методы:

Проведено динамическое наблюдение в течение 5-8 лет за 65 пациентами, перенесшими интервенционное вмешательство (ИВ) по поводу инфаркта миокарда (ИМ), стабильной и нестабильной стенокардии. Оценивались выживаемость, клиническое течение заболевания после вмешательства, риск развития сердечно-сосудистых событий, данные коронароангиографии.

### Результаты:

Выживаемость среди обследованных больных ИБС спустя более 5 лет после ИВ составила 93,8%. У 35% больных за период наблюдения отмечалось существенное улучшение состояния, в том числе у 18% полностью отсутствовали приступы стенокардии; у 20% больных была достигнута стабилизация состояния. Общий абсолютный риск (частота) развития сердечно-сосудистых событий в виде нестабильной стенокардии, инфаркта миокарда, летального исхода от сердечно-сосудистых причин, повторного оперативного вмешательства на коронарных сосудах у наблюдаемых пациентов после перенесенного ИВ за период наблюдения составил 52%. Повторное оперативное вмешательство требовалось 37% больных. Риск нефатального ИМ составил 18,5%. Состояние коронарного русла в целом у наблюдаемых больных в отдаленные сроки после ИВ претерпело незначительные изменения по сравнению с исходными данными. При этом у пациентов с благоприятным течением ИБС количество стенозированных сосудов и средний процент стеноза уменьшились в 2-3,5 раза, а у пациентов с неблагоприятным течением эти показатели увеличились на 50-100%, что свидетельствовало о прогрессировании коронарного атеросклероза у этой категории больных.

### Заключение:

У большинства больных лечебный эффект интервенционных вмешательств сохраняется на протяжении 5 и более лет, а развитие сердечно-сосудистых событий и рецидивы коронарной недостаточности в сроки более 1 года преимущественно обусловлены прогрессированием атеросклероза в артериях, не связанных с вмешательством.

### 9.3. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ ТЯЖЕЛОЙ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Манченко И. В., Обрезан А. Г.

СПбГУ, МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ, Г. С.-ПЕТЕРБУРГ

#### Введение (цели/задачи):

Рассмотреть в качестве альтернативы коронарному шунтированию (КШ) при наличии показаний к прямой реваскуляризации миокарда чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) у больных с различными клиническими вариантами тяжелой коронарной болезни сердца (КБС), оценить эффективность стандартных доз двойной антитромбоцитарной терапии у этих больных.

#### Материал и методы:

Обследованы 101 больной КБС, имеющие показания I класса рекомендаций АСС/АНА по коронарному шунтированию (КШ) для выполнения прямой реваскуляризации миокарда: проксимальные стенозы передней межжелудочковой артерии (ПМЖА)  $\geq 70\%$  и огибающей артерии (ОА)  $\geq 50\%$ ; или много-сосудистое поражение с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) менее 50%; или двухсосудистое поражение с выраженным стенозом проксимального отдела ПМЖА и ФВ ЛЖ менее 50%. Чрескожное коронарное вмешательство было проведено 56 больным, всем пациентам имплантированы стенты с лекарственным покрытием. Из них 40 пациентов страдали стенокардией напряжения 2-4 функциональных классов, 16 больных за прошедшие 3,25 $\pm$ 2,91 суток перенесли острый коронарный синдром без подъема ST (ОКСБПСТ). Ангиографический успех был достигнут в 100% случаев. В течение 1 года после ЧКВ все пациенты получали двойную антитромбоцитарную терапию (ацетилсалициловая кислота - 100 мг и клопидогрель - 75 мг). Операция КШ по показаниям была выполнена 45 больным стенокардией напряжения 2-4 функциональных классов. Период наблюдения составил в среднем 1,5 года.

#### Результаты:

Частота наступления первичных конечных точек (смерть от любых причин, инфаркт миокарда, мозговой инсульт) у больных ОКСБПСТ составила 31,25 %, у больных стенокардией напряжения - 35%, у пациентов после КШ - 32,6% ( $p > 0,05$ ). Необходимость выполнения повторной реваскуляризации миокарда после ОКСБПСТ составила 6,25%, у больных стенокардией напряжения - 7,5% и после операции КШ - 6,52% ( $p > 0,05$ ).

#### Заключение:

Имплантация стентов с лекарственным покрытием при тяжелой коронарной болезни сердца эффективна, безопасна и сопоставима с результатами КШ. Консервативное ведение пациентов перенесших ЧКВ после ОКСБП ST не требует увеличения стандартных дозировок препаратов двойной антитромбоцитарной терапии.

### 9.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИИ ЭНДОМИРМ С ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ МОБИЛИЗАЦИЕЙ ВГА С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОГО 5-ММ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО КРЮЧКА

Машрапов О. А., Салами Х. Ф., Зекир Э. А.,  
Ревелев И. М., Ахобеков А. А.

НЦ ССХ им.А.Н.БАКУЛЕВА, Г. МОСКВА

#### Введение (цели/задачи):

Цель. Изучить результаты операции ЭндоМИРМ с видеоэндохирургической мобилизацией артериальных кондуитов (ВЭ-МАК) ВГА в «защищенном» виде с помощью УЗ 5-мм лапароскопического крючка и генератора «Harmonic-300» «Ehticon Endo Surgery».

#### Материал и методы:

Исследование было выполнено в 2006-2011гг. в НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН на собаках (n=15) массой 17-24 кг. Операции заключались в торакоскопической УЗ мобилизации ПВГА и ЛВГА, и визуальном МКШ ПМЖВ и ДВ на работающем сердце из мини-торакотомии слева в 4 м/р. Пройодимость шунтов оценивалась: интраоперационно (n=15) по объемному минутному кровотоку (ОМКр) по данным УЗ флоуметра «HT107» фирмы «Transonic System Inc.», и через 3 мес. в п/о периоде по данным шунтографии (n=4).

#### Результаты:

При УЗ ВЭМАК ВГА сосудистые ветви ВГА успешно пересекались в течение 6-7сек при амплитуде движения рабочей части УЗ крючка 87,5мм за 1 цикл. Однако при этом было несколько кровотечений из боковых сосудов ВГА (n=3), кровопотеря составила 50мл. При МКШ объем кровопотери был 100мл. Длительность ВЭМАК составила: ПВГА - 40,7 $\pm$ 2,0мин, ЛВГА - 39,8 $\pm$ 1,6мин. Время шунтирования ПМЖВ и ДВ составило по 10мин. До начала ВЭМАК ОМКр по ПВГА был 62,1 $\pm$ 1,0мл/мин, ЛВГА - 68,7 $\pm$ 0,8мл/мин. Во время ВЭМАК ВГА ОМКр снизился и составил: ПВГА - 43,1 $\pm$ 1,4мл/мин (69,4%) ЛВГА - 48,8 $\pm$ 1,2мл/мин (71%). После ВЭМАК ВГА ОМКр прогрессивно возрастал и составил: ПВГА - 50,6 $\pm$ 1,6мл/мин (81,5%), ЛВГА - 56,9 $\pm$ 1,3мл/мин (82,9%). После МКШ ОМКр по шунтам ВГА составил: ЛВГА в позиции ПМЖВ - 40,2 $\pm$ 0,8мл/мин, ЛВГА в позиции ДВ - 21,6 $\pm$ 1,1мл/мин, при внутреннем диаметре ПМЖВ 1,5-2,0 мм, ДВ 1,0-1,5 мм. При ангиографии в п/о периоде - 100% проходимость ВГА.

#### Заключение:

После ВЭМАК ВГА ОМКр по артериальным кондуитам составляет: ПВГА - 81,5%, ЛВГА - 82,9%. Применение УЗ энергии и мобилизация ВГА в «защищенном» виде не приводят к повреждению стенки шунта, однако возможно небольшое кровотечение из боковых ветвей ВГА. Кроме этого данная методика излишне трудоемка.

### 9.5. ОПЕРАЦИЯ ЭНДОМИРМ В СОЧЕТАНИИ С ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ГРУДНОЙ СИМПАТЭКТОМИЕЙ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Машрапов О. А., Салами Х.Ф., Зекир Э. А.,  
Ревелев И. М., Ахобеков А. А.

НЦ ССХ им.А.Н.БАКУЛЕВА, Г. МОСКВА

#### Введение (цели/задачи):

Цель. Разработать и экспериментально апробировать методические подходы выполнения операции ЭндоМИРМ в сочетании с грудной симпатэктомией (ГС).

#### Материал и методы:

Исследование выполнено в 2004-2011гг. в НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН на собаках (n=10) массой 18-23 кг. При ЭндоМИРМ проводилась билатеральная торакоскопическая УЗ мобилизация ПВГА и ЛВГА «in situ» в «защищенном» виде, а также визуальное МКШ ПМЖВ и ДВ на работающем сердце из мини-торакотомии слева в 4 м/р. При ГС проводилась

резекция правого и левого грудного симпатического ствола на уровне Th2-Th5, резекция артельной ветви и нижней трети третьего шейного ганглия из двухсторонней 3-х портовой торакоскопии с помощью ВЧ энергии. Объемный минутный кровоток (ОМКр) по ВГА мониторировался с помощью УЗ флоуметра «НТ107» («Transonic Systems Inc».).

**Результаты:**

Вначале из правосторонней торакоскопии проводилась ГС справа, затем из данных портов проводилась УЗ мобилизация ПВГА «in situ» в «защищенном» виде. На III этапе из левосторонней торакоскопии выполнялась ГС, а затем УЗ мобилизация ЛВГА «in situ» в «защищенном» виде. После системной гепаринизации ПВГА и ЛВГА в области бифуркации клипировались и пересекались. На V этапе операции осуществлялось визуальное МКШ ПМЖВ-ПВГА и ДВ-ЛВГА из мини-торакотомии слева в 4 м/р. Длительность манипуляций составила: ГС по 30 мин., УЗ мобилизации ПВГА/ЛВГА по 25 мин., МКШ ПМЖВ/ДВ по 10 мин, ИВЛ в п/о периоде 30 мин. Объем кровопотери 150 мл. Нарушений ритма сердца не было. При ВЭМАК ОМКр по артериальным кондуитам ВГА составил в среднем: ЛВГА -  $57,9 \pm 1,0$  мл/мин (84,4%), ПВГА -  $52,5 \pm 1,4$  мл/мин (83,7%). Экстубация на операционном столе. При ангиографии через 3 мес. в п/о периоде (n=4) - 100% проходимость шунтов.

**Заключение:**

Операция возможна и безопасна. Процедура может быть рекомендована для клинической апробации пациентам с ИБС с изолированным атеросклеротическим поражением коронарных артерий передней стенки ЛЖ с высоким риском развития острой коронарной недостаточности и нарушений ритма сердца.

---

**9.6. ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА К ЛИНИИ АТРИОВЕНОЗНОГО КОНТАКТА ЛЕВЫХ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН СЕРДЦА ИЗ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ТОРАКОСКОПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

Ревелев И. М., Махалдиани З. Б., Ревелев И. М., Салами Х. Ф., Зекир Э. А., Машрапов О. А., Ахобеков А. А.

НЦССХ им. А. Н. БАКУЛЕВА

**Введение (цели/задачи):**

Цель. Разработка и экспериментальная апробация безопасного и эффективного доступа к линии АВК левых ЛВ на работающем сердце из левосторонней торакоскопии.

**Материал и методы:**

Работа выполнена в экспериментальном отделе НЦ ССХ им. Бакулева РАМН в 2005-2011 годах на беспородных собаках обоего пола (n=13), массой 18-23 кг. Операции проводились из 4-х портовой левосторонней торакоскопии в условиях открытого пневмоторакса, тотальной в/в анестезии, ИВЛ. В работе использовался стандартный лапароскопический инструментарий. Методы: ЭКГ II ст/отв, инвазивное измерение АД, пульсоксиметрия, торакоскопия.

**Результаты:**

Порты располагались в форме ромба, при этом I порт для оптики располагался в 5 межреберье (м/р), II порт для диссектора и первого тупфера - в 4 м/р, III порт для ножниц - в 3 м/р, IV порт для второго тупфера - в 4 м/р. Рассечение пе-

рикарда проводилось линейно от корня аорты до верхушки ЛЖ на 2 см медиальнее левого диафрагмального нерва. На латеральный край рассеченного перикарда накладывалась лигатура, края которой выводились наружу через II порт. При подтягивании за лигатуру открывался оперативный доступ к боковой стенке левых ЛВ по линии АВК. Для оперативного доступа в поперечный синус перикарда основание ушка ЛП вместе с близлежащей стенкой ЛП смещалось 5-мм лапароскопическим тупфером (IV порт) медиальнее по направлению к груди. Использование двух тампонодержателей для смещения ЛЖ вверх, а диафрагмального листка перикарда вниз позволяло увеличить полость косоугольного синуса перикарда до необходимых размеров, для последующих манипуляций по линии АВК левой нижней ЛВ. Средняя продолжительность оперативного доступа 25 мин. Хирургических осложнений, кровотечений, нарушений ритма сердца не наблюдалось.

**Заключение:**

Четырех портовая торакоскопия позволяет адекватно и безопасно осуществить оперативный доступ к линии АВК левых ЛВ через поперечный и косой синусы перикарда. Методика может быть рекомендована для клинической апробации при лечении различных форм ФП.

---

**9.7. НАШ ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Михайлов И. П., Хубутя М. Ш., Кунгурцев Е. В., Белозеров Г. Е., Лопотовский П. Ю., Ефименко П. М.

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

**Введение (цели/задачи):**

Улучшение результатов лечения у больных с сочетанным атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей.

**Материал и методы:**

Выполнены 53 гибридные операции у больных с распространенным атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей (37 пациентов (69,8%) поступили с острым тромбозом) и хронической критической ишемией, у 6 больных (11%) имелись трофические нарушения. Средний возраст больных 64,5 лет. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь у 82,4% пациентов; постинфарктный кардиосклероз 28,4%; сахарный диабет 12,5%; поражение брахиоцефальных артерий и перенесенное ОНМК в прошлом у 9%. У 37 (69,8%) больных имелась окклюзия бедренной артерии и критическим стенозом подвздошных артерий; у 16 (21,2%) окклюзии и стенозы бедренных, подколенных и артерий голени. Выполненные операции: одномоментное стентирование подвздошных артерий и реконструкция бедренных артерий 10 пациентов (18,9%), среди них 6 (60%) – бедренно-подколенное протезирование и 4 (40%) эндартерэктомия из бедренных артерий. 43 больным (81,1%) первым этапом выполнялось дилатация и стентирование, вторым реконструктивные операции: 15 (34,8%) – подвздошно-бедренное протезирование с контрлатеральной стороны, 17 (39,6%) – бедренно-подколенное (6-аутовенозное, 11- с использованием синтетических протезов), 8 (18,6%) - эндартерэктомия из наружной подвздошной и бедренных артерий, 3 (7%) - бедренно-тибиальное шунтирование.

**Результаты:**

Компенсация кровообращения конечности у 49 пациентов



(92,5%); у 3 (5,7%) сохранялась ишемия стопы вследствие тромбоза дистального русла; у 1 (1,8%) некроз 2-3 пальца стопы. Ампутаций и летальных исходов не было.

**Заключение:**

Выполнение гибридных операций позволяет уменьшить инвазивность хирургической коррекции у больных с наличием тяжелой сопутствующей патологии, особенно при острых тромбозах магистральных артерий, у которых другие методы хирургического лечения сопряжены с высоким риском, что приводит к снижению числа осложнений и улучшению результатов лечения.

### 9.8. ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ МНОГОЭТАЖНОМ ПОРАЖЕНИИ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ХАБАЗОВ Р. И., ТРОИЦКИЙ А. В., ЛЫСЕНКО Е. Р., ГРЯЗНОВ О. Г., АЗАРЯН А. С., СОЛОВЬЕВА Е. Д., МАЛЮТИНА Е. Д., БЕХТЕВ А. Г.

Клиническая больница №119

**Введение (цели/задачи):**

Цель исследования: сравнение результатов гибридных операций в зависимости от типа поражения и характера вмешательства.

**Материал и методы:**

Одним из наиболее распространенных вариантов гибридных операций являются одномоментные эндоваскулярные вмешательства на подвздошных артериях в сочетании с реконструктивными операциями на инфраингвинальных артериях. Нами выполнено 169 гибридных операций. В основном показанием для рентгенэндоваскулярного вмешательства были поражения подвздошных артерий типа А и В по классификации TASC, при которых произведены баллонные ангиопластики (I-ая группа из 30 больных) или стентирования (II-ая группа из 98 больных). По поводу поражений типа С гибридные операции выполнены у 41 пациента (III-ая группа). В III-ую группу включены пациенты с односторонним стенозом или окклюзией наружной подвздошной артерии, распространяющимися на общую бедренную артерию. В данной группе операция на подвздошных артериях носила сочетанный характер: первый этап - открытая эндартерэктомия из бедренной артерии и петлевая эндартерэктомия из наружной подвздошной артерии, второй этап – стентирование наружной подвздошной артерии в месте обрыва интимального цилиндра. Одномоментно во всех группах пациенты перенесли реконструктивное вмешательство на инфраингвинальных артериях. Объем операций по был следующим: бедренно-подколенное шунтирование (в основном аутовенозное) – 90, бедренно-берцовое шунтирование - 8, пластика общей бедренной артерии или профундопластика – 70, профундопластика – 26, перекрестное шунтирование – 1.

**Результаты:**

Отдаленные результаты напрямую зависят от своевременной диагностики поздних осложнений. Выявление их на ранних этапах благодаря дуплексному сканированию дает возможность в большинстве случаев выполнить превентивное вмешательство как на подвздошном сегменте, так и на шунтах или артериях бедренно-подколенного сегмента. За время наблюдения повторные эндоваскулярные или реконструктивные операции на подвздошных артериях выполнены у 26 пациентов, а на инфраингвинальных артериях у 45 пациентов.

Причем, в группе баллонных ангиопластик подвздошных артерий число повторных операций на этом сегменте было достоверно больше, чем в группе стентирования или группе эндартерэктомии с стентированием. За пять лет в пересчете на всех больных первичная проходимость подвздошного сегмента составила 68%, а ассистированная проходимость – 87%. Для инфраингвинальных реконструкций данные показатели были соответственно 46% и 76%.

**Заключение:**

Таким образом, выполненные по показаниям гибридные операции с обязательным динамическим дуплексным контролем на госпитальном этапе и в отдаленном периоде, зарекомендовали себя как надежный метод лечения больных с этажными поражениями артерий нижних конечностей.

### 9.9. ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ МОДУЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗА ANACONDA ПАЦИЕНТАМ С ИНФРАРЕНАЛЬНЫМИ АНЕВРИЗМАМИ БРЮШНОЙ АОРТЫ

ХАБАЗОВ Р. И., СИНЬКОВ А. А.

Клиническая больница №119,  
ООО «Ангиомед», г. Москва

**Введение (цели/задачи):**

В настоящее время эндопротезирование аневризм инфраренального отдела аорты представляет собой альтернативный метод лечения у больных с высоким риском открытой операции. Одним из наиболее часто используемых эндопротезов, особенно у пациентов со сложной анатомией, является модульный эндопротез ANACONDA.

**Материал и методы:**

Нами выполнено 12 операций с использованием данной модификации эндопротеза. Следует отметить, что сложная анатомия аневризмы и подвздошных артерий, которые являются ограничением для использования многих эндопротезов других производителей, отмечена у 8 больных. Среди анатомических особенностей следует отметить: короткую (менее 1.5 см) проксимальную шейку аневризмы (1), извитость проксимальной шейки 60 градусов и более (6), а также извитость подвздошных артерий 90 градусов и более (8).

**Результаты:**

Непосредственный успех операции достигнут у 11 пациентов. По данным интраоперационной ангиографии и послеоперационной компьютерной томографии или дуплексного сканирования полость аневризмы полностью изолирована, подтекания нет. В одном случае была осуществлена конверсия из-за технической ошибки. Проводник был проведен субинтимально в подвздошной артерии. В результате в месте изгиба подвздошной артерии более 90 градусов через данный участок провести доставляющее устройство не удалось.

**Заключение:**

Таким образом, модульный эндопротез ANACONDA является надежным устройством для лечения больных с инфраренальными аневризмами, в том числе и при сложной анатомии.

**9.10. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ (ТЛТ) И АНГИОПЛАСТИКИ ИНФАРКТ-СВЯЗАННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

САДЫКОВ Т. Т., САМКО А. Н., МЕРКУЛОВ Е. М.,  
ЖАМГЫРЧИЕВ Ш. Т., СТАРОВЕРОВ И. И.

ФГУ РКНПК МЗ и СР РФ, г. Москва

**Введение (цели/задачи):**

Основой лечения острого инфаркта миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST является восстановление кровотока в инфаркт-связанной артерии (ИСА). Ранняя коронарная реваскуляризация сохраняет функцию миокарда ЛЖ и уменьшает летальность (Чазов Е.И., Руда М.Я.). Такого эффекта по видимому можно достичь при сочетании ТЛТ с чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) тромбированной коронарной артерии. Метод «подготовленного» ЧКВ в настоящее время начинает применяться в практике кардиологии. Цель: изучить ближайшие результаты ЧКВ у пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST после догоспитального тромболиза.

**Материалы и методы:**

В исследование включено на проспективной основе 90 пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST, которым была выполнена ТЛТ в первые часы заболевания. При поступлении в стационар всем пациентам выполнялась селективная коронарография и при показаниях баллонная ангиопластика и стентирование инфаркт-связанной артерии. В зависимости от результатов коронарографии пациенты были разделены на две группы: 1-я группа 57 (64%) пациентов после успешной

ТЛТ, 2-ю группу -33 (36%) больных после безуспешной ТЛТ. Большинство пациентов были курящие (76,2%), страдающие ожирением (64%), артериальной гипертонией (59,4%), сахарным диабетом (12%). Среднее время от начала болевого синдрома до проведения ТЛТ составило  $105,5 \pm 18,3$  минут, до ЧКВ  $354 \pm 14,8$  минут. По данным коронарографии у 31 (34,5%) больного имелось однососудистое, у 18 (20%) больных - двухсосудистое, у 41 (45,5%) - трехсосудистое поражение коронарного русла. По основным клинико-ангиографическим показателям изученные группы больных не различались.

**Результаты:**

Непосредственный ангиографический успех был достигнут в 100% в обеих группах. Фракция выброса к 14 дню ИМ в первой группе составляет  $54,3 \pm 9,2\%$ , во второй  $50 \pm 12,1\%$  ( $p < 0,04$ ). Серьезных сердечно-сосудистых осложнений в обеих группах не было. В госпитальный период геморрогические осложнения, не потребовавшие трансфузии были у 3-х больных в 1-й группе, и у 1-го больного во 2-й группе.

**Заключение:**

1. Проведение ЧКВ после догоспитального ТЛТ у больных с ИМ с подъемом сегмента ST является относительно безопасным методом лечения больных ИМ. 2. Результаты ЧКВ у больных у которых к моменту 1-й КАГ коронарный кровоток был восстановлен оказались лучшие (ФВ), чем среди больных с неэффективной ТЛТ. 3. Ранняя коронарная реваскуляризация сохраняет сократительную функцию миокарда ЛЖ. Учитывая относительно высокую частоту неэффективности ТЛТ терапии, ЧКВ необходимо проводить всем больным после ТЛТ и в ранние сроки.

# 10. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

## 10.1. ПРОФИЛЬ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ЖЕНЩИН, ОБСЛЕДОВАННЫХ В ЦЕНТРЕ ЗДОРОВЬЯ

АВДЕЕВА М. В., ГРИГОРЬЕВА О. М., ЩЕГЛОВА Л. В.

СПб ГУЗ «Городская поликлиника № 109»,  
г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

### Материал и методы:

Обследование проводилось в Центре здоровья Санкт-Петербургского государственного учреждения здравоохранения «Городская поликлиника № 109». В исследование включались женщины в возрасте от 15 до 86 лет (средний возраст  $51,79 \pm 14,75$  год). Комплексное обследование включало: тестирование на аппаратно-программном комплексе «Экспресс-здоровье» и скрининг-оценку уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма; экспресс-оценку состояния сердца по ЭКГ-сигналам от конечностей на приборе «Кардиовизор-06с»; экспресс-анализ общего холестерина и глюкозы крови натошак на приборе «CardioChek PA»; анализ внутренних сред организма (процентного соотношения воды, мышечной и жировой ткани) на биоимпедансметре КМ-АР-01 «Диамант-Аист»; определение концентрации окиси углерода и карбоксигемоглобина крови у курильщиков с помощью смокелайзера и анализатора окиси углерода «Micro CO», MICRO MEDICAL (Великобритания); измерение АД и лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ). Факторами сердечно-сосудистого риска считались гипергликемия натошак (уровень глюкозы капиллярной крови  $\geq 5,6$  ммоль/л); гиперхолестеринемия (уровень холестерина  $\geq 5,2$  ммоль/л); избыточный вес (индекс массы тела  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>); высокое нормальное АД (АД  $\geq 130/85$  мм рт. ст.); нарушение вегетативной регуляции сердечной деятельности. Статистический анализ полученных данных проведен в пакете STATISTICA (6.0).

### Результаты:

Обследовано 1331 женщин. Распределение обследованных женщин по возрастным группам оказалось следующим: 15-20 лет - 0,45% (n=6); 21-35 лет - 14,65% (n=195); 36-50 лет - 25,09% (n=334); 51-65 лет - 43,96% (n=585); 66-80 лет - 14,05% (n=187); старше 80 лет - 1,8% (n=24). Установлено, что количество комбинаций факторов сердечно-сосудистого риска коррелирует с возрастом ( $r=0,53$ , при  $p<0,001$ ). При этом в группе 15-20 и 21-35 лет чаще всего встречается 1 фактор риска; в группе 36-50 лет - 2 фактора риска; в группе 51-65 лет - 3 фактора риска; в группе 66-80 лет - 3 или 4 фактора риска; в группе старше 80 лет - 4 фактора риска одновременно. Исследование показало, что женщины молодого трудоспособного возраста в возрасте до 35 лет имеют меньший суммарный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, так как у них значительно реже встречаются комбинации факторов сердечно-сосудистого риска по сравнению с женщинами старше 50 лет. Анализ состояния здоровья в зависимости от характера образа жизни показал, что женщины с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями по сравнению с женщинами, имеющими факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, и практически здоровыми женщинами чаще злоупотребляют алкоголем (1,08%; 0,97%; 0%), они чаще подвержены гиподинамии (63,66%; 50,77%; 38,57%) и нерациональному питанию (60,57%; 45,17%; 38,57%). Что

касается курения, то эта вредная привычка является наиболее распространенной среди практически здоровых женщин (22,86%), что, по-видимому, объясняется приверженностью к курению именно молодых женщин.

### Заключение:

Наиболее высокий интерес к информированию о факторах риска развития социально значимых неинфекционных заболеваний проявляют женщины в возрасте 51-65 лет. Небольшая обращаемость молодых женщин в Центр здоровья за информацией о состоянии здоровья, по всей видимости, связана с низкой мотивацией из-за отсутствия жалоб и наличия субклинических форм заболеваний, которые на данном этапе пока не вызывают тревоги. Среди практически здоровых женщин распространены такие поведенческие факторы нездорового образа жизни, как курение, гиподинамия и нерациональное питание.

## 10.2. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

Байдина А. С., Носов А. Е., Аминова А. И.

ФГУН ФНЦ МПТ УРЗН Роспотребнадзора

### Введение (цели/задачи):

В трудоспособном возрасте (25-64 лет) от болезней системы кровообращения (БСК) умирают 38% человек, при этом вклад в общую смертность мужчин (36%) и женщин (41%) практически одинаков.

Развитие промышленности неразрывно связано с постоянным расширением круга используемых химических веществ, поэтому современное производство характеризуется воздействием множества токсикантов на организм работающих. Это может способствовать возникновению производственно-обусловленной соматической патологии, влияя на показатели смертности и продолжительности жизни. Среди основных причин смерти и нетрудоспособности для России наиболее актуальны артериальная гипертензия, высокий уровень холестерина, злоупотребление алкоголем, курение, нерациональное питание и недостаточная физическая активность. Часть факторов составляют симптомокомплекс метаболического синдрома. Цель исследования - оценка особенности развития метаболического синдрома у работников металлургического предприятия.

### Материал и методы:

Обследовано 77 работников («О») в возрасте 22-59 лет (средний возраст  $47,109 \pm 9,312$ ) со средним стажем работы  $17,1 \pm 9,8$  лет. Контрольную группу («К») составили 56 работников данного предприятия, не имевших профессионального контакта с вредными факторами производственной среды (средний возраст  $43,11 \pm 6,3$  лет) с средним стажем работы  $7,8 \pm 1,3$  лет. Производственная деятельность осуществлялась в условиях воздействия следующих химических факторов: аэрозоли металлов - цинк и его соединения, медь, свинец, железо, ароматические углеводороды - ксилол, бензол, толуол. В работе использованы результаты комплексного обследования работников анализируемого предприятия, проведенного в условиях терапевтического отделения ФГУН «ФНЦ МПТ УРЗН» Роспотребнадзора.

**Результаты:**

В «О» группе выявлено превышение референсных значений в крови свинца в 2,3 раза, идентифицированы бензол, толуол и ксилол. В группе «К» данные компоненты не обнаружены, а уровень свинца был в пределах нормы. Метаболический синдром выявлен в 63,8 % случаев в «О» группе, и у 21% обследованных в группе «К». Самыми значимыми факторами риска развития метаболического синдрома у обследуемых являлись: артериальная гипертензия и абдоминальное ожирение в 48,9% случаев реже - артериальная гипертензия и нарушения липидного обмена в виде гиперхолестеринемии и повышении холестерина ЛПНП в 31,9 % случаев; артериальная гипертензия и нарушения углеводного обмена в виде нарушения толерантности к глюкозе, в 6,38 % случаев. В «К» группе аналогичные показатели составили 21,0%, 16,8% и 1,5%, соответственно. ( $p=0,03$ ).

**Заключение:**

Работники металлургического предприятия с контаминацией биосред относятся к группе высокого риска по формированию метаболического синдрома, и вследствие этого – кардиологических осложнений. При выявлении абдоминального ожирения и/или артериальной гипертензии необходимо проводить диагностику метаболического синдрома и проводить профилактические мероприятия.

---

### 10.3. О НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ЦЕНТРА ПО ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕОДНОЗНАЧНОМ РЕГИОНЕ

Дементьева Д. М., Безроднова С. М., Кузнецова И. Г., Минаев С. В.

ГОУ ВПО СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Введение (цели/задачи):**

Изучить структуру врожденных пороков сердца у детей в Ставропольском крае для обоснования необходимости создания центра по раннему хирургическому лечению врожденных пороков сердца (ВПС).

**Материал и методы:**

Использовались материалы Министерства здравоохранения Ставропольского края, Федерального центра по мониторингу наследственных заболеваний и врожденных пороков развития. Проводилась выемка данных из историй болезни детей находившихся на лечении в Детской краевой клинической больнице г. Ставрополя в 1999-2009 годы.

**Результаты:**

При анализе смертности детей в Ставропольском крае нами выявлено, что за 7 лет (2003-2009 годы) по данным информационно - аналитического центра Министерства здравоохранения Ставропольского края на первом месте стоят отдельные состояния возникшие в перинатальном периоде 32,7 на 100 тыс. детского населения, на втором травмы и отравления 19,8 соответственно, на третьем месте пороки развития - 18,1. При анализе структуры смертности от пороков развития нами выявлено, что смертность от врожденных пороков сердца составила 10,5 на 100 тысяч детского населения. В то же время в крае отсутствует система хирургического лечения ВПС. Дети с этой патологией отправляются на лечение в другие регионы страны (Москва, Астрахань). При анализе патологии детей в Детской краевой клинической больнице г.Ставрополя нами вы-

явлено, что врожденные пороки сердца занимают четвертое место (10 %). Нами проведен анализ структуры врожденных пороков сердца в этом лечебном учреждении. Всего за 10 лет зарегистрировано 1080 детей с различными врожденными пороками развития. При анализе структуры нами выявлено, что чаще всего выявлялись аномально расположенные хорды (52,4 %), открытое овальное окно отмечалось у 4,9 % детей. Пороки сердца с уменьшением легочного кровотока выявлялись у 5,7 % детей, с нормальным легочным кровотоком 6,6 %, с увеличением легочного кровотока 29,4 %, пороки развития обязательного учета составили 1 %. При анализе смертности детей от пороков развития нами выявлено, что смертность от пороков развития сердца занимает 4 место (14%).

**Заключение:**

Таким образом, частота выявляемости и прогностическая значимость ВПС у детей обуславливает необходимость создания центра по хирургическому лечению данной патологии в крае.

---

### 10.4. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАБИЛИТИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИДРОМ И ЧРЕЗКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

КАЗАНЦЕВА Л. С., ШУТЕМОВА Е. А., КИРИЧЕНКО М. В.

ГОУ ВПО ИВГМА Минздравсоцразвития РФ, ГУЗ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР, г. ИВАНОВО

**Введение (цели/задачи):**

Известно значение реабилитации больных, перенесших острый коронарный синдром (ОКС), в снижении сердечно-сосудистой смертности. Показана польза реабилитации для пациентов всех возрастов и степеней риска, что увеличивает количество больных, которых необходимо направлять для прохождения реабилитационных программ. Цель. Дать характеристику больных ОКС с подъемом сегмента ST, получивших чрезкожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и подвергнутых традиционной программе реабилитации в условиях кардиологического диспансера г. Иваново.

**Материал и методы:**

Изучены данные федерального регистра ОКС по региональному сосудистому центру (РСЦ), в который поступают пациенты с целью проведения ЧКВ, за 2010 г. Также проанализированы 53 истории болезни пациентов, поступивших из РСЦ в отделение реабилитации кардиологического диспансера в 2010 г.

**Результаты:**

Доля больных ОКС с подъемом сегмента ST, поступивших на реабилитацию, составила 23,2% от всех больных, получивших ЧКВ. Сроки поступления больных на реабилитацию после ЧКВ составили от 7 до 70 дней, в среднем -  $22,9 \pm 11,2$  дня. Доля прооперированных и реабилитированных женщин сопоставима: 22,2% и 18,9%, соответственно. Медиана возраста реабилитированных пациентов составила 52[47,5; 62] года против 58[52; 62] лет, пролеченных в РСЦ. Среди реабилитированных пациентов лиц старше 60 лет было 26,9%. В то время как среди больных, получивших ЧКВ, доля пациентов старшей возрастной группы составила 42,7% ( $p=0,01$ ). Доля больных с Q – инфарктом миокарда (ИМ) была сопоставима в обеих группах и составила 56,7% и 58,7%. Среди пациентов, поступивших на реабилитацию, повторный ИМ отмечался у 30,0%; среди прооперированных больных – у 18,0% ( $p=0,03$ ). На реабилитацию поступает недостаточное количество пациентов, перенесших угрожающие жизни осложнения ИМ. Так,

в РСЦ их было зарегистрировано 12,7%, а среди реабилитированных пациентов – только 3,7% ( $p=0,03$ ).

#### **Заключение:**

На реабилитацию после ОКС и ЧКВ направляются более молодые пациенты без осложнений. Необходима организация реабилитационных программ для пациентов пожилого и старческого возраста и пациентов высокого риска.

### **10.5. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА СРЕДИ ПОСТОЯННОГО НАСЕЛЕНИЯ 20-70 ЛЕТ СРЕДНЕ УРБАНИЗИРОВАННОГО ГОРОДА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

ОКРУГИН С. А., ГАРГАНЕЕВА А. А., ЗЯБЛОВ Ю. И.

УРАМН НИИ КАРДИОЛОГИИ СО РАМН, г. Томск

#### **Введение (цели/задачи):**

Цель исследования: изучить заболеваемость острым коронарным синдромом (ОКС), в т.ч. нестабильной стенокардией (НС) и острым инфарктом миокарда (ОИМ) населения Томска в возрасте 20-70 лет за 2003-2004 гг.

#### **Материал и методы:**

Исследование проводилось в рамках программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда». Кроме регистрации и анализа всех фактических и подозрительных на ОИМ случаев, дополнительно обследовались больные, которым на догоспитальном этапе или после выписки из стационаров города был выставлен диагноз «Нестабильная стенокардия». За два года было зарегистрировано 2760 случаев, подозрительных на НС. Обследовано 2139 (77,5%) больных. После верификации диагноза наличие НС подтвердилось у 1477 (69,1%) из них. Все лица с НС были разделены на следующие клинические группы: 1-первые возникшая стенокардия, 2-учащение приступов стенокардии без изменения их характера, 3-учащение приступов стенокардии с изменением их характера, 4-затянувшийся приступ стенокардии длительностью более 20 минут. Нестабильным (острым) считался период в первые 28 дней с момента появления соответствующей симптоматики. За исследуемый период одновременно отмечено 980 случаев ОИМ, возникшего без предшествующей НС. Следовательно, за два года было выявлено 2457 эпизодов ОКС.

#### **Результаты:**

В 2003 году уровень заболеваемости НС составил 1,90 случаев на 1000 жителей (у мужчин – 2,70 и у женщин – 1,21). В 2004 году отмечен достоверный рост данного показателя до 2,40 ( $P < 0,05$ ), за счёт как мужчин, так и женщин (до 3,10 и 1,78,  $P < 0,05$ ; соответственно). За два года наблюдения уровень заболеваемости ОИМ существенно не изменился, составив соответственно 1,44 и 1,42 случая на 1000 жителей. Данный показатель оставался относительно стабильным как у мужчин, так и у женщин (1,93-1,97 и 1,01- 0,94 случая на 1000 жителей соответствующего пола). Следовательно, уровень заболеваемости НС оказался выше, чем ОИМ. Заболеваемость ОКС в 2003 составила 3,34, а в 2004 году возросла до 3,82 случаев на 1000 жителей ( $P < 0,05$ ). У мужчин аналогичный показатель увеличился с 4,63 до 5,07, у женщин – с 2,22 до 2,73, ( $P < 0,05$ ). В возрастном-половом аспекте для заболеваемости НС оказались характерными те же известные закономерности, что и для ОИМ. Аналогичные особенности выявлены также у ОКС. Практически во всех возрастном-половых группах заболеваемость НС была выше, чем ОИМ, как в первый, так и во второй год исследования.

#### **Заключение:**

Уровень заболеваемости НС в Томске в 2003 и 2004 гг. оказался статистически достоверно выше, чем ОИМ. В возрастном-половом аспекте для НС и ОКС оказались характерными те же закономерности, что и для ОИМ. Рост заболеваемости НС, отмеченный в 2004, послужил причиной соответствующего повышения заболеваемости ОКС. Можно предположить, что увеличение уровня заболеваемости НС связано, скорее всего, с улучшением выявляемости случаев заболевания, а не с ростом числа заболевших.

### **10.6. К ВОПРОСУ О ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

Попушой А. А., Сабиров А. Х., Налимов М. Ю., Четвертков В. А., Велижанина О. С., Уткин К. В., Малишевский М. В., Клевцова Т. В.

ГОУ ВПО ТЮМЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

#### **Материал и методы:**

Проведено одномоментное скрининговое обследование кочующего коренного населения Крайнего Севера. У исследуемых проводилось анкетирование с помощью скрининговых карт. В карту были включены вопросы, касающиеся анамнеза заболеваний, клинического состояния (наличие одышки, слабости, тахикардии, отеков), принимаемых препаратов и образа жизни. Диагноз ХСН устанавливался при наличии симптомов сердечной недостаточности и какого-либо заболевания сердечно-сосудистой системы. У пациентов устанавливался функциональный класс (ФК) ХСН по NYHA (выраженность симптомов ХСН при физической нагрузке), измерялся уровень артериального давления, подсчитывалась частота сердечных сокращений. Из лабораторных показателей у всех пациентов с признаками заболеваний сердечно-сосудистой системы определялись полиморфизмы генов, кодирующих ренин-ангиотензин-альдостероновую систему и NO-синтазу.

#### **Результаты:**

Обследовано 148 респондентов старше 18 лет. Симптомы сердечной недостаточности на фоне заболевания сердечно-сосудистой системы зарегистрированы у 14 человек (9,5%). Из них мужское население составило 6 (42,9%), а женское 8 (57,1%) человек. При анализе нозологий, явившихся причиной ХСН, артериальная гипертония (АГ) выявлена в 85,7% случаев, ишемический генез установлен у 14,3% лиц с ХСН, сочетание АГ и ИБС имелось у 14,3%. Все пациенты относятся к 1-2 ФК. При изучении полиморфизмов генов выявлено: отсутствие в популяции полиморфизма гена NO-синтазы (с.582+353-379del); у всех исследуемых обнаружен T/T генотип M235T-полиморфизма гена ангиотензиногена (замена треонина на метионин); генотип D/D полиморфизма Alu I/D ангиотензин-превращающего фермента встречается у 66,7% страдающих ХСН и у 58,3% пациентов из группы контроля; генотип C/C A1166C-полиморфизма гена рецептора 1го типа ангиотензина II (замена аденина на цитозин) встречается у 41,7% пациентов исследуемой группы и у 50% пациентов группы контроля.

#### **Заключение:**

1. При обследовании кочующего коренного населения Крайнего Севера распространённость ХСН составила 9,5%, что не превышает данных исследования ЭПОХА-ХСН. 2. У всех па-

циентов определяется низкий ФК (1-2). 3. Среди причин развития ХСН основными являются АГ (85,7%), на втором месте ИБС в 14,3% случаев. Сочетание АГ и ИБС выявлено в 14,3% данные соответствует данным эпидемиологических исследований. 4. Т/Т генотип M235T-полиморфизма гена ангиотензиногена встречается у 100% обследованных из числа коренного населения Крайнего Севера, что значительно превышает его частоту в европейских популяциях - 15-20%; что свидетельствует о генетической предрасположенности коренного населения к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

### 10.7. ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ 50 - 60 ЛЕТ

Чукаева И. И., Орлова Н. В., Хачирова А. И., Клепикова М. В., Пиструил И. Ш.

ГОУ ВПО РГМУ Росздрави, КАФЕДРА  
ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ МФ, г. МОСКВА

#### Введение (цели/задачи):

Выявление факторов риска и ССЗ на начальных стадиях их развития.

#### Материал и методы:

Обследованы 87 сотрудников Московской Государственной Консерватории им. П.И. Чайковского (средний возраст - 56 ± 2,6 лет, мужчин - 21 (24%), женщин - 66 (76%)). В диспансеризации принимали участие сотрудники кафедры поликлинической терапии Московского факультета Российского государственного медицинского университета (РГМУ), ординаторы и аспиранты - выпускники кафедры поликлинической терапии Московского факультета РГМУ. Проводились: опрос с использованием разработанных анкет для обследуемых; экспресс - анализы крови для определения уровня глюкозы и холестерина на анализаторах с применением тест-полосок; измерение артериального давления методом Короткова, определение ЧСС, индекса массы тела (ИМТ), измерение окружности талии и бедер, снятие ЭКГ. В заключении проводилась беседа с терапевтом для получения информации о существующей проблеме здоровья и рекомендаций.

#### Результаты:

Полученные результаты: среди людей, считающих себя здоровыми, выявлены «бессимптомные» пациенты с факторами риска: артериальная гипертензия у 22 обследованных (25%), гиперхолестеринемия у 21 (33%), гипергликемия у 18 (28,6%), повышении (ИМТ) у 38 (59,3%). На ЭКГ выявлены нарушения: признаки гипертрофии ЛЖ у 15 обследованных (17%), нарушение внутрижелудочковой проводимости у 9 (10%), наджелудочковая экстрасистолия у 6 (7%), желудочковая экстрасистолия у 2 (2,5%).

#### Заключение:

1. Проблема раннего выявления факторов риска ССЗ среди населения стоит очень остро в связи с их высокой распространенностью и низкой обращаемостью в медицинские учреждения для профилактического осмотра. 2. Метод «активной диспансеризации» позволяет не только выявить пациентов с уже имеющимися ССЗ, но и проводить профилактические мероприятия как для пациентов с клиническими проявлениями ИБС или другими атеросклеротическими заболеваниями, так и для людей с высоким риском заболеваемости, нуждающимся в назначении медикаментозной терапии.

### 10.8. ИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В РОССИЙСКИХ СТАЦИОНАРАХ-УЧАСТНИКАХ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИСТРА SNAPSHOT

Эрлих А. Д., Грацианский Н. А.

ЛАБОРАТОРИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРДИОЛОГИИ ФГУ  
«НИИ ФХМ» ФМБА РФ, г. МОСКВА

#### Введение (цели/задачи):

Проведение клинических исследований, организованных по принципу регистров, наиболее точно характеризует лечения больных с острым инфарктом миокарда (ИМ). Очень важное значение для лечения ИМ имеет своевременное использование чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ). В 2009 году под эгидой Европейского кардиологического общества прошёл краткосрочный регистр острого ИМ Snapshot. ЦЕЛЬ. Проанализировав данные об инвазивном лечении острого ИМ, сравнить результаты лечения в российских стационарах с другими участниками регистра Snapshot.

#### Материал и методы:

За время проведения регистра (с 7 по 13.12.2009) в стационарах-участниках включались все последовательно госпитализированные больные с подтверждённым наличием острого ИМ с давностью симптомов <48 часов. В регистре приняли участие 485 стационаров из 47 стран, и было включено 3209 больных. Материал для анализа от имени организаторов предоставлен Cécile Laroche. Данные о нероссийских центрах взяты с сайта [www.euroheartsurvey.ru](http://www.euroheartsurvey.ru). Из-за недоступности полной базы данных по нероссийским больным, анализ статистической достоверности при сравнении результатов не проводился.

#### Результаты:

В России в регистре приняли участие 16 стационаров (10 имели оборудование для инвазивных коронарных процедур, 6 - не имели). Было включено 135 больных. Средний возраст как российских, так и нероссийских больных составлял 65 лет. У больных в российских стационарах чаще был ИМ с подъёмами ST [ИМ П ST] (67% против 58%), но реже признаки сердечной недостаточности при поступлении - класс Killip ≥ II (25% против 30%). Коронарная ангиография проводилась у 36% российских и 71% нероссийских больных, а ЧКВ у 31% и 55% соответственно. Частота проведения первичной ЧКВ при ИМ П ST в российских стационарах-участниках регистра была 21%, а это же значение в нероссийских стационарах было 50%. При этом, медиана времени от начала симптомов до начала первичного ЧКВ была одинаковой (270 минут) как для российских, так и для нероссийских стационаров. Время же от регистрации первой ЭКГ до начала первичного ЧКВ в российских стационаров было несколько меньшим - 130 минут против 146 минут. Для 14,8% российских больных исходом ИМ за время госпитализации стала смерть (16,7% при ИМ П ST и 11,1% при ИМ без подъёмов ST). Среди нероссийских больных за время госпитализации умерло 6,7%. Сумма неблагоприятных событий смерть+новый ИМ+инсульт произошла у 21,5% российских и 9,5% нероссийских больных.

#### Заключение:

Результаты краткосрочного европейского регистра Snapshot показывают, что частота проведения инвазивных коронарных процедур при остром ИМ в российских стационарах-участниках регистра была значительно меньшей, чем в нероссийских. При остром ИМ П ST российские больные гораздо реже подвергались первичному ЧКВ, но интервалы времени

до начала ЧКВ, существенно не различались. Такое недостаточное лечение, несомненно, может отразиться на результатах. Несмотря на малое число участников регистра, случайный характер отбора учреждений, следование единому протоколу, возможность непосредственного сравнения с участниками регистра в других странах, позволяют считать, что результаты подобного анализа являются важными и интересными. Это важно ещё и потому, что доступность подобных сведений в нашей стране ограничена.



# 11. РАЗНОЕ

## 11.1. ОЦЕНКА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКИМИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ И ИДИОПАТИЧЕСКИМ ФИБРОЗИРУЮЩИМ АЛЬВЕОЛИТОМ

Архангельская Е. Е., Пономарева Е. Ю.

Саратовский ГМУ, кафедра госпитальной терапии  
лечебного факультета, г. Саратов

### Введение (цели/задачи):

Оценить основные параметры левых отделов сердца и ремоделирование левого желудочка (ЛЖ), правого желудочка (ПЖ) и легочной гипертензии (ЛГ) у пациентов с идиопатическими интерстициальными пневмониями (ИИП) и идиопатическим фиброзирующим альвеолитом (ИФА) по данным доплер-эхокардиографии (ЭхоКГ).

### Материал и методы:

Исследование структуры сердца и параметров внутрисердечной гемодинамики осуществляли на ультразвуковом аппарате «Арогее СХ» с использованием датчика с частотой 2,75 МГц с одновременной регистрацией двухмерной эхокардиограммы и доплероэхокардиограммы в импульсном режиме. Расчет массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) проводился по скорректированной формуле ASE, индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) по формуле De Bois. Оценка геометрии левого желудочка и относительной толщины стенок ЛЖ осуществлялась по классификации Ganau, 1999.

### Результаты:

Обследовано 46 больных (10 мужчин и 35 женщин, в возрасте от 31 до 71 года,  $53,40 \pm 9,49$  лет) с ИИП/ИФА. Средняя продолжительность заболевания ИИП/ИФА -  $4,09 \pm 2,28$  лет. При ЭхоКГ исследовании систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) варьировало от 27 до  $64,3$  мм рт.ст.; ЛГ (СДЛА  $> 30$  мм рт.ст.) выявлена у 24 больных. Дилатация правого желудочка (более 2,5 см) выявлена у 15 пациентов, увеличение полости правого предсердия (более 3,3 см) - у 22 больных. При изучении параметров, характеризующих левый желудочек (ЛЖ), выявлено утолщение задней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки лишь у 4 пациентов, в возрасте старше 65 лет с длительной артериальной гипертензией в анамнезе, у которых диагностирована концентрическая ГЛЖ (ИММЛЖ =  $132,4 \pm 38,5$  г/м<sup>2</sup> и ОТС ЛЖ =  $0,52 \pm 0,08$ ). У остальных пациентов ММЛЖ, ИММЛЖ и ОТС ЛЖ не превышали нормальных значений в здоровой популяции.

### Заключение:

Таким образом, по данным ЭхоКГ у большинства больных (75%) с ИИП/ИФА диагностирована ЛГ I-II степени и ремоделирование преимущественно правых отделов сердца. У пациентов с ИИП/ИФА не отмечено увеличения массы миокарда и индекса массы миокарда ЛЖ, а так же значимого ремоделирования стенок ЛЖ по сравнению со средне-популяционными значениями.

## 11.2. ВЛИЯНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ХОЛОДА НА ПАРАМЕТРЫ БИОМЕТРИИ В ПРОГРАММАХ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Медалиева Р. Х.

КБГУ, медицинский факультет,  
кафедра госпитальной терапии

### Введение (цели/задачи):

Общая воздушная криотерапия (ОВКТ) может использоваться как альтернативный метод коррекции состава тела и профилактики ССЗ [Николаев Д.В., 2009, Камека Д.Л., 2008]. Целью настоящего исследования явилась оценка влияния различных режимов ОВКТ на параметры состава тела ( $M \pm m$ ) как предикторов ССЗ у лиц с пограничными состояниями: I программа - 1 процедура ежедневно, II - 1 процедура через день (10 сеансов продолжительностью до 2,5-3 минут при  $t - 110 \pm 5^\circ \text{C}$ ).

### Материал и методы:

Обследовано 70 человек стратифицированной выборки в возрасте 20-60 лет, из которых 48 человек имели донозологические состояния и состояние предболезни [Гаркави Л.Х. с соавт., 1996 г.]: 29 человек I-ой программы и 19 - II-ой. Изучены параметры биометрии на анализаторе ABC-02 «Медасс»: индекс Кетле (ИК), процентное соотношение жировой (ЖМТ), мышечной массы тела (ММТ), активной клеточной массы (АКМ), количества общей воды организма (ОВО), основного обмена (ОО). Средние значения ( $M \pm m$ ) сравнивались с использованием t-критерия Стьюдента, 95%-ной доверительной вероятности, соответствующей 0,05 (\*).

### Результаты:

После курса ОВКТ по I-ой программе значения ИК не снижались -  $25,8 \pm 0,6$  и  $25,9 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup> соответственно; ОВО возросла на 0,7 кг (\*). В то же время снизились значения ЖМ (%) с  $23,1 \pm 1,1$  до  $22,3 \pm 1,2$  (\*) при одновременном росте ММ (%) с  $50,7 \pm 0,5$  до  $51,6 \pm 0,4$  (\*), АКМ (%) с  $60,7 \pm 0,6$  до  $62,0 \pm 0,5$  (\*), ОО (Ккал/м<sup>2</sup>сут) с  $1775 \pm 36$  до  $1818 \pm 37$  (\*), что соответствует более высоким показателям физической работоспособности человека и его адаптации к среде обитания. Во второй группе снизились значения ИК с  $26,7 \pm 0,8$  до  $25,5 \pm 0,6$  кг/м<sup>2</sup> (\*) в основном за счет снижения ЖМ (%) с  $24,7 \pm 1,4$  до  $22,9 \pm 1,2$  (\*) и ОВО с  $43,0 \pm 1,5$  до  $41,5 \pm 1,3$  кг (\*). После курса ОВКТ по II-ой программе АКМ (%) возросла с  $60,6 \pm 0,5$  до  $61,8 \pm 0,4$  (\*), а значения ММ и ОО значимо не менялись.

### Заключение:

Т.о., применение ОВКТ по I-ой программе в отличие от II-ой не снижает значения индекса Кетле у лиц с пограничными состояниями. В то же время в обеих группах модуляция состава тела соответствует как правило переходу лиц с донозологическими состояниями на новый более высокий уровень функционирования, что лежит в основе превентивных мер.

## 11.3. ДИСПЕРСИЯ ИНТЕРВАЛА QT ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПАРАМЕТРАМИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Нагаева Г. А.

РСЦК

### Материал и методы:

Было обследовано 33 пациента (24 - мужчин и 9 - женщин) с ГКМП, ср.возраст =  $34,55 \pm 9,87$  лет. Диагноз ГКМП устанавливался в соответствии с рекомендациями ВОЗ (толщина миокарда ЛЖ  $\geq 15$  мм, отсутствие других причин для развития гипертрофии - АГ, ВПС или ППС, специфич. заболевания сердца). Всем больным проводились ЭКГ в 12 отведениях с анализом дисперсии QT (d-QT) - разница между макс. и мин. продолжительностью QT, выраженной в мс; ХМЭКГ и ЭхоКГ с



оценкой доплер-ЭхоКГ. Массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ) рассчитывали по формуле R.Devereux. По ЭКГ высчитывались: признак Соколова-Лайона и Корнельский вольтажный индекс, а также частота встречаемости инверсии зубца Т в левых грудных отведениях. Значимость различий определяли согласно критерию t Стьюдента.

#### Результаты:

В зависимости от величины d-QT больные были разделены на 2 группы: I гр. - 11 больных с d-QT = 40 мс, II гр. - 22 пациента, у которых d-QT > 40 (75,45±16,25) мс. Анализ ЭКГ-параметров сравниваемых групп не выявил статически-достоверных различий, но d-QT > 40 мс характеризовалась явлением более частой инверсии зубца Т (90,91% против 74,73%; p>0,05) в левых грудных отведениях и более выраженной амплитудой депрессии сегмента ST (247±54мкВ против 217±98мкВ, p>0,05). Анализ частоты встречаемости НРС по данным ХМЭКГ показал, что монотопные желудочковые экстрасистолы (ЖЭ) во II гр. составили 63,63% против 45,45% гр. сравнения, политопные ЖЭ - 13,64% против 9,09%, а частота встречаемости фибрилляции предсердий (ФП) - 27,27% против 9,09%, соответственно. Со стороны спектральных параметров ВРС, в группе с d-QT > 40 мс разница между ЧСС днем и ночью составила 5,91 уд/мин., в то время как в группе сравнения - 13,73 уд/мин. Во II гр. пациентов были выявлены и циркадные нарушения: циркадный индекс (ЦИ) во II гр.= 1,09±0,09 у.е. против ЦИ I гр.= 1,19±0,11 у.е. (p=0,009). Также во II гр. разница между низко- (LF) и высокочастотными (HF) спектрами составила 51,89 у.е., в то время как в гр. сравнения - 46,58 у.е. Со стороны временных параметров у пациентов с d-QT > 40 мс, было выявлено наличие вегетативного дисбаланса с преобладанием симпатической активности. В частности, показатель SDNN в 1,3 раза был больше, чем в группе больных с d-QT = 40 мс.

#### Заключение:

У больных ГКМП присутствуют явления вегетативного дисбаланса с преобладанием симпатикотонии, причем более выраженные у больных с увеличенной дисперсией QT (преобладание LF-спектра над HF-, увеличение SDNN в 1,3 раза, уменьшение циркадного индекса ~ до 1,1). Кроме того, при ГКМП нарастание хронотропной функции сердца с развитием вегетативного дисбаланса способствует усугублению эктопической активности.

#### 11.4. СОКРАТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА И ПАРАМЕТРЫ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ НЕРЕВМАТИЧЕСКИМИ МИОКАРДИТАМИ

НАГАЕВА Г. А.

РСЦК

#### Материал и методы:

Обследовано 48 больных с НМ. Диагноз НМ выставлялся в соответствии с классификацией Палеева Н.Р. и соавт. (2002), а также по диагностическому алгоритму NYHA на основании больших и малых критериев. Всем больным проводились: общеклинические лабораторные исследования, ЭКГ в 12 отведениях, ЭхоКГ, Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ) с вычислением циркадного индекса (ЦИ) и оценкой параметров ВРС, а также рентгенография с вычислением кардиоторакального индекса (КТИ). В зависимости от фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) пациенты были разделены на 2 группы: I гр. - 17 больных с ФВ ЛЖ < 55% (ФВ

ЛЖ= 48,60±5,27%) и II гр. - 31 больной с ФВ ЛЖ > 55% (ФВ ЛЖ=71,69±7,18%). Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Значимость различий определяли согласно критерию t Стьюдента.

#### Результаты:

Из 17 пациентов I гр. у 10 (58,82%) и из 31 пациента II гр. - у 7 (22,58%) был диагностирован острый НМ, в остальных случаях наблюдалась хроническая форма заболевания. Анализ параметров ЭхоКГ выявил ряд достоверных различий как по линейным, так и по объёмным показателям: ЛПІгр. > ЛПІІгр. на 21,37% (p=0,000); КДРІгр. > КДРІІгр. на 11,24% (p=0,006); КСРІгр. > КСРІІгр. на 42,76% (p=0,000); КДОІгр. > КДОІІгр. на 28,74% (p=0,005); КСОІгр. > КСОІІгр. в 2,3 раза (p=0,000). Показатель толщины задней стенки ЛЖ не достигал достоверных различий между группами и составил 9,33±0,52мм и 9,93±1,69мм, соответственно в I и II гр. (p>0,05). Однако толщина межжелудочковой перегородки у пациентов с ФВ < 55% оказалась на 11,08% меньше чем в гр.сравнения (ТМЖПІгр.= 8,83±0,41мм против ТМЖПІІгр.= 9,51±1,31мм, p=0,043). Тенденция к дилатации левых отделов сердца у пациентов I гр. имела подтверждение и при проведении рентгенокардиометрии: КТИІгр.=64,15±2,62% против КТИІІгр.=52,38±10,27% (p=0,000). Анализ параметров ВРС выявил снижение временных показателей как симпатического (SDNN на 20,88% (p>0,05); SDANN на 31,26% (p>0,05)), так и парасимпатического (rMSSD на 66,73% (p=0,038); pNN50 на 91,06% (p=0,000)) отделов ВНС у пациентов с низкой ФВ ЛЖ. Внутригрупповой анализ параметров ВРС свидетельствовал о превалировании симпатикуса у пациентов I гр., что имело подтверждение и со стороны ЧСС: ср.ЧССднем=94,72±13,33уд/мин, что на 16,71% было больше, чем в II гр.; ср.ЧССночью=88,75±18,41уд/мин, что на 30,11% превышало аналогичный показатель гр.сравнения. Вычисление ЦИ также свидетельствовало об активации симпатического отдела ВНС у больных с низкой ФВ ЛЖ: ЦИІгр.= 1,08±0,07 против ЦИІІгр.= 1,21±0,18 (p=0,007).

#### Заключение:

Снижение инотропной функции миокарда при НМ характеризуется не только увеличением размеров левых отделов сердца, но и развитием вегетативного дисбаланса с преобладанием симпатикотонии.

#### 11.5. СОКРАТИМОСТЬ МИОКАРДА МЫШЕЙ В МОДЕЛИ ПРЕКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА: РОЛЬ КАТЕХОЛАМИНОВ И СЕРОТОНИНА

НИГМАТУЛЛИНА Р. Р., ФЕДОСЕЕВА Т. С., КУДРИН В. С., ХАКИМОВА Г. Р., НИГМАТУЛЛИН А. А., ТАРАКАНОВА Р. С., КОЗИНА Е. А., НИГМАТУЛЛИНА Р. Р.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, г. Казань, НИИ ФАРМАКОЛОГИИ, г. Москва, ИБР РАН им. Н.К.Кольцова

#### Введение (цели/задачи):

У пациентов с болезнью Паркинсона (БП) выявлена симпатическая денервация сердца (Goldstein et al., 1997). Нейрокардиологическое тестирование может дать биомаркеры для определения досимптоматической стадии БП. Симпатическая дисфункция наблюдается при введении мышам 1-метил-4-фенил-1,2,3,6-тетрагидропиридина (МФТП), что служит моделью БП (Ugrumov MV, 2009). Задача: Оценить изменение

инотропной функции левого желудочка (ЛЖ), реакцию на норадреналин (НА) и серотонин (5-НТ), концентрации НА и 5-НТ в миокарде, крови и надпочечниках у мышей в экспериментальной модели преκληической стадии БП.

#### **Материал и методы:**

Исследование проведено на мышцах-самцах линии C57BL/6 в возрасте 2,5-3 месяца, весом 22-26 г. У мышей с через 2 недели после двукратного введения МФТП в дозе 12 мг/кг веса регистрировали сократимость миокарда, влияние на силу сокращения адреналина и серотонина. Методом высокоэффективной жидкостной хроматографии определяли концентрацию катехоламинов в крови и различных отделах сердца.

#### **Результаты:**

У мышей с МФТП по сравнению с контролем выявлена тенденция к снижению силы сокращения ЛЖ ( $p > 0,05$ ). Реакция на НА в концентрации 0,1 мМ у мышей с МФТП составляет 36%, что в три раза выше контроля. По мере увеличения концентрации НА реакция силы сокращения ЛЖ у мышей с МФТП снижается в 4 раза, а в контроле - увеличивается в 2 раза. У мышей с МФТП наблюдается тенденция к снижению концентрации НА в плазме крови, без изменений ее в миокарде желудочков. В миокарде желудочков и, особенно в надпочечниках мышей с МФТП выявлено повышение концентрации 5-НТ. Эксперимент по сократимости с 5-НТ проводился после исследования влияния трех концентраций 0,1; 1,0 и 10 мМ НА. Перед исследованием реакции на 5-НТ в концентрации 1,0 мМ исходные показатели у мышей с МФТП были в 3 раза ниже, чем в контроле. У мышей с МФТП при действии 5-НТ сила сокращения миокарда левого желудочка увеличилась на 30%, что выше реакции в контроле - 16% ( $p < 0,05$ ).

#### **Заключение:**

Следовательно, через 2 недели после двукратного введения МФТП в дозе 12 мг/кг веса сила сокращений ЛЖ существенно не изменяется, увеличивается реакция миокарда на НА и 5-НТ, начинают изменяться их концентрации в крови и периферических органах. Высокая чувствительность ЛЖ мышей с МФТП на НА и 5-НТ может быть следствием десимпатизации, которая характерна для определенных стадий болезни Паркинсона.

### **11.6. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЖЕНЩИН С РАЗЛИЧНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ ХОЛОДОВОГО СТРЕССА**

Рубанова М. П., Вебер В. Р., Жмайлова С. В., Губская П. М.

Новгородский государственный университет

#### **Введение (цели/задачи):**

Цель исследования. Исследовать сопряженность изменений показателя Е/А левого желудочка и показателей вегетативной регуляции при холодной пробе у больных артериальной гипертензией (АГ).

#### **Материал и методы:**

Обследованы 56 женщин (средний возраст 50,1±1,2 лет) больных АГ II ст. (ЕОК/ЕОАГ, 2007). В работе использованы методы: доплер-эхокардиографии (за основу взят показатель Е/А трансмитрального кровотока); вариационной интер-

валометрии (за основу взяты показатели коэффициент монотонности (КМ), индекс напряжения (ИН), характеризующие активность симпатического звена ВНС) и спектральный метод (определялся показатель БВ, отражающий активность парасимпатического звена ВНС). Обследование проводилось в покое и при нагрузочных пробах - холодовая проба (ХП) - погружение кисти правой руки в воду с кусочками льда на 1 мин, и психоэмоциональная проба (ПЭП) - счет в уме в условиях дефицита времени с порицающей критикой. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы «Statistica 6,0».

#### **Результаты:**

Результаты исследования показали, что в группе больных АГ женщин при ХП в 30,8% случаев показатель Е/А в ЛЖ увеличился на 10% и более. При анализе изменений показателя ИН при ХП у этой группы больных было выявлено, что в 66,7% случаев ИН уменьшался, в среднем на 8,8%, т.е. увеличение показателя Е/А во время ХП в этой группе больных сопровождалось усилением парасимпатических влияний. У 25,6% больных АГ женщин во время холодового воздействия показатель Е/А ЛЖ уменьшался на 10% и более, при этом в этой группе во время ХП у 70% больных значительно нарастали симпатoadреналовые влияния ( $\Delta\text{ИН} = +50,21\%$ ).

#### **Заключение:**

Таким образом, в группе больных АГ с увеличением показателя Е/А при ХП, как правило, наблюдалось парасимпатическое сопровождение холодового стресса, при уменьшении показателя Е/А во время холодового воздействия отмечалось преимущественно повышение активности симпатического звена вегетативной нервной системы.

### **11.7. ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ АД У ПОДРОСТКОВ**

Суханов А. В., Денисова Д. В.

НИИ ТЕРАПИИ СО РАМН

#### **Введение (цели/задачи):**

Оценить влияние артериального давления (АД) на показатели когнитивных функций (КФ) у подростков.

#### **Материал и методы:**

Выполнено одномоментное популяционное обследование случайной репрезентативной выборки школьников 14-17 лет обоего пола г. Новосибирска. Для включения в обследование обязательным условием служило получение письменного информированного согласия на участие в нем как от родителей, так и от самого обследуемого подростка. АД измеряли дважды с интервалом 5 минут в положении сидя, на правой руке, ртутным сфигмоманометром. Тоны выслушивали с точностью до 2 мм рт. ст. В анализ включали среднее из 2 измерений. КФ оценивались с помощью корректурной пробы, теста Лурия с запоминанием 10 слов и теста исключения понятий. Применялся статистический пакет «R for Windows». Использовали t-критерий Стьюдента в случае нормального распределения количественных показателей или критерий U Манна-Уитни в случае распределения, отличного от нормального. Нормальность распределения определялась по Колмогорову-Смирнову. Использовали процедуры парного корреляционного анализа (по критерию Спирмена) и множественной линейной регрессии. Проверка гипотез во всех случаях проводилась для уровня вероятности 95% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты:**

Группа состояла из 231 мальчика (42,1%) и 318 девочек (57,9%). Средний воз- раст:  $15,66 \pm 0,9$  года. Отмечены статистически достоверные гендерные различия ( $p < 0,01$ ) по концентрации внимания и по тесту исключения понятий. Статистическая достоверность различий между 2 крайними группами (ниже 10 перцентиля и выше 90 перцентиля значений АД) по средним значениям рангов показателей когнитивных функций (критерий U Манна-Уитни) выявила следующее. По САД более высокие оценки, соответствующие лучшему выполнению задания, имелись в группе ниже 10 перцентиля (с более низкими показателями САД): 79,69 и 65,51, соответственно. В группе с более низкими показателями ДАД (ниже 10 перцентиля) отмечается большее количество ошибок: 68,75 и 54,87, соответственно. Для теста Лурия и ДАД были выявлены слабые отрицательные корреляции (-0,136 и -0,122 для непосредственного и отсроченного воспроизведения, соответственно). В группе с более низкими показателями ДАД отмечается большее количество ошибок. Это подтверждается результатами парного корреляционного анализа и множественной линейной регрессии.

**Заключение:**

Данные популяционного исследования говорят о влиянии гемодинамических факторов на состояние памяти, концентрации внимания и особенности мышления у подростков.

### 11.8. ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АССОЦИИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ЕЁ ДЕФИЦИТА С СОСТОЯНИЕМ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПОДРОСТКОВ

Суханов А. В., Денисова Д. В.

НИИ ТЕРАПИИ СО РАМН

**Введение (цели/задачи):**

Оценить влияние избыточной массы тела её дефицита на показатели когнитивных функций у подростков.

**Материал и методы:**

Выполнено одномоментное популяционное обследование случайной репрезентативной выборки школьников 14-17 лет обоего пола г. Новосибирска. Для включения в обследование обязательным условием служило получение письменного информированного согласия на участие в нем как от родителей, так и от самого обследуемого подростка. Рост измеряли в положении стоя без верхней одежды и обуви на стандартном ростомере с точностью до 0,5 см. Массу тела измеряли на рычажных медицинских весах с точностью до 0,1 кг. Нарушения массы тела оценивались по индексу Кетле с помощью критериев IOTF. Когнитивные функции оценивались с помощью корректурной пробы, теста Лурия с запоминанием 10 слов, а также теста исключения понятий. Применялся статистический пакет «R for Windows». Использовали t-критерий Стьюдента в случае нормального распределения количественных показателей или критерий U Манна-Уитни в случае распределения, отличного от нормального. Нормальность распределения определялась по методу Колмогорова-Смирнова. Также применялся парный корреляционный анализ на основе коэффициента ранговой корреляции  $\rho$  Спирмена. Проверка гипотез во всех случаях проводилась для уровня вероятности 95% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты:**

Выявлены статистически достоверные различия между

группами с пониженной массой тела и с избыточной массой тела по результатам теста исключения понятий. В группе с более низкими показателями массы тела отмечались более высокие балльные оценки (357,5 и 209,39, соответственно). Выявлена слабая корреляционная связь индекса Кетле с количеством воспроизведенных при первом предъявлении слов в пробе Лурия и с номером в строке последнего просмотренного символа при выполнении корректурной пробы.

**Заключение:**

Избыточная масса тела и ожирение могут предрасполагать к нарушению концентрации внимания и памяти в подростковом возрасте.

### 11.9. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ

Юсупходжаев Р. В.

Санаторий «Барнаулский»

**Введение (цели/задачи):**

Цель исследования: определить наиболее эффективную программу реабилитации больных инфарктом миокарда (ИМ) на санаторном этапе.

**Материал и методы:**

Было обследовано 109 пациентов, получавших лечение в санатории «Барнаулский». Больные были разделены на три группы: в первой (39 чел.) - проводились занятия ЛФК и велотренировки, во второй (35 чел.) - применялись тредмилтренировки, в третьей (35 чел.) - тредмилтренировки и сеансы биологической обратной связи на аппарате БОСЛАБ. Использовались следующие методики: тест Спилбергера-Ханина, сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (СМОЛ), качества жизни по тесту (SF-36).

**Результаты:**

При поступлении в санаторий реактивная тревожность во всех группах была низкой. Показатели личностной тревоги (ЛТ) были высокими в 1-ой и умеренными во 2-ой и 3-ей группах. При выписке из санатория в 1-ой и во 2-ой группах по сравнению с началом лечения достоверных изменений не произошло. В конце лечения средний показатель ЛТ снизился во второй группе по сравнению с поступлением (с  $43,8 \pm 1,4$  до  $39,4 \pm 1,3$  балла;  $p < 0,05$ ). По тесту «SF-36» низкие показатели выявлены по шкалам: «общее здоровье», «физическая роль», «эмоциональная роль». После курса лечения отмечается положительная динамика показателей качества жизни в 1-ой и во 2-ой группах. При выписке в 1-ой группе по тесту «SF-36» показатели качества жизни увеличились по сравнению с началом лечения по шкале жизнеспособность, во 2-ой группе по шкалам: «физическая роль», «эмоциональная роль», «самооценка психического здоровья». До лечения по тесту СМОЛ усредненный личностный профиль у пациентов во всех группах был расположен в пределах нормативного «коридора». При выписке во всех группах показатели личностного профиля не изменились по сравнению с началом лечения.

**Заключение:**

Таким образом, наиболее эффективным является применение тредмилтренировок у больных ИМ.

### 11.10. НЕРВНАЯ ТРОФИКА ТКАНЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ И ПРИ НЕКОТОРЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

ШВАЛЕВ В. Н., РЕУТОВ В. П. (г. МОСКВА),  
ГУСКИ Г. (г. БЕРЛИН), СОСУНОВ А. А. (г. НЬЮ-ЙОРК)

#### Введение (цели /задачи):

Исследования пренатального развития у человека иннервации внутренних органов показали, что вслед за эмбриональным периодом, наряду с развитием у зародыша рецепторных окончаний, в эфферентных нервных сплетениях сердца и стенок кровеносных сосудов возникают медиаторы. Эти данные свидетельствовали, что трофические нервные влияния на ткани зародыша человека активируются уже на третьем месяце развития и характеризуют начало медиаторного этапа формирования его нервной системы. У плода образуются вначале холин-, а затем адренергические сплетения.

#### Материал и методы:

Были обнаружены возрастные преобразования иннервации сердечно-сосудистой системы в постнатальном периоде. На большом материале был установлен феномен ранних инволютивных изменений симпатического отдела вегетативной нервной системы человека, начиная с 35-40-летнего возраста. Нами совместно с нейрохирургами изучалась висцеральная патология центрального происхождения при нарушениях нервной трофики, анализировались изменения как сердца человека, так и других внутренних органов. Изучена динамика нейрогенного развития легочной патологии. Эти и другие наши данные свидетельствовали о том, что при трансплантации внутренних органов необходимо своевременно обеспечивать их реиннервацию.

#### Результаты:

В настоящее время мы исследуем динамику нейротрофических нарушений сердечно-сосудистой системы параллельно с внедрением клинических способов их диагностики. При изучении внезапной сердечной смерти нами были выявлены множественные очаги десимпатизации миокарда у погибших. Ранние изменения вегетативной нервной системы установлены при развитии гипертонии, ИБС и кардиомиопатиях. Стенки кровеносных сосудов с возрастом подвергаются в отдельных местах нейродистрофии, начиная с нарушений адренергических сплетений. При этом в стенках сосудов возникают зоны предрасположенности к активации атеросклероза. Полученные данные свидетельствуют о том, что механизмы, лежащие в основе возрастных изменений нервной трофики тканей сердечно-сосудистой системы в норме и при кардиологических заболеваниях, требуют дальнейших исследований.

#### Заключение:

Таким образом, получены новые морфологические представления о возрастных изменениях нервной трофики тканей сердечно-сосудистой системы и устанавливается их значение для клиники. В связи с изложенными сведениями необходима углубленная неврологическая диагностика у пациентов состояния нервной системы в возрастном аспекте.

### 11.11. ОБОСНОВАННОСТЬ ВЫБРАННЫХ КРИТЕРИЕВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

АКАТОВА Е. В., НИКОЛИНА О. П., МАРТЫНОВ А. И.  
МГМСУ, г. МОСКВА

#### Введение (цели/задачи):

Актуальность. Наиболее распространенным и часто диагностируемым проявлением дисплазии соединительной ткани (ДСТ) является пролапс митрального клапана (ПМК). Учитывая снижение качества жизни у пациентов с ПМК, опасность развития серьезных осложнений, инвалидизации и даже внезапной смерти у лиц трудоспособного возраста, возникла необходимость тщательного изучения этого вопроса и разработки превентивных и лечебных мероприятий.

#### Материал и методы:

Проведено комплексное обследование, динамическое наблюдение и дифференцированное лечение 290 больных с ПМК. Критерии включения: мужчины или женщины возрастом  $\geq 18$  лет, наличие идиопатического пролапса митрального клапана.

#### Результаты:

Проведенные исследования и успешное дифференцированное лечение различных групп пациентов в зависимости от особенностей течения заболевания у каждого конкретного больного подтверждает обоснованность выбранных критериев подразделения больных с ПМК на клинические группы: I- практически здоровые люди, у которых имеется ПМК органической или функциональной природы, отсутствуют жалобы и практически не определяются другие признаки ДСТ, II- пациенты с ПМК с пограничными состояниями, характеризующимися наличием 1-3 клинических симптомов ДСТ, III- пациенты, у которых имеется ПМК, определяются не менее 3 фенотипических признаков ДСТ и выраженные клинические симптомы поражения различных органов и систем.

#### Заключение:

Пациенты, входящие в 1 группу, не нуждаются в какой-либо терапии и наблюдении. Лица, отнесенные ко 2-й группе, должны периодически наблюдаться кардиологом, проходить соответствующее обследование, соблюдать определенный режим труда и отдыха. Больные последней клинической группы нуждаются в постоянном наблюдении специалистом-кардиологом и проведении корректирующей терапии. При превалировании у этих больных выраженных проявлений ДСТ сердца необходима терапия препаратами метаболического действия и, в частности, оротатом магния.

# АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

- А**
- АБДРАХМАНОВ В. Р. .... 29, 37  
 АБДРАШИТОВА А. Т. .... 42  
 АБДУЛЛАЕВ Ш. С. .... 31  
 АВДЕЕВА М. В. .... 51  
 АЗАРЯН А. С. .... 49  
 АКАТОВА Е. В. .... 60  
 АМИНОВА А. И. .... 51  
 АНДРЕЕВА А. А. .... 36  
 АНДРЕЕВА Е. Р. .... 42  
 АНДРЕЕВА Н. В. .... 17  
 АНТОНОВ Е. К. .... 29  
 АРСЕНИЧЕВА О. В. .... 15  
 АРХАНГЕЛЬСКАЯ Е. Е. .... 56  
 АСКАРОВ А. Р. .... 13  
 АХОБЕКОВ А. А. .... 5, 6, 7, 8, 47, 48
- Б**
- БАБКИН А. П. .... 33  
 БАЙДИНА А. С. .... 51  
 БАЙСАЛОВ А. К. .... 46  
 БАКУЛОВА В. Б. .... 35  
 БАЛАХОНОВА Т. В. .... 13  
 БАРАТАШВИЛИ В. Л. .... 29, 37  
 БАРБАРАШ Л. С. .... 27  
 БАРБАРАШ О. Л. .... 27  
 БАРКАН В. С. .... 19  
 БЕЗДЕНЕЖНЫХ А. В. .... 27  
 БЕЗДЕНЕЖНЫХ Н. А. .... 27  
 БЕЗРОДНОВА С. М. .... 52  
 БЕЛОВОЛ А. Н. .... 32, 36  
 БЕЛОЗЕРОВ Г. Е. .... 48  
 БЕЛЯЕВ Н. Н. .... 39, 40  
 БЕЛЯКОВА Н. А. .... 30  
 БЕРЕЗИКОВА Е. Н. .... 38, 40  
 БЕХТЕВ А. Г. .... 49  
 БОЕВА О. В. .... 10  
 БОЙЦОВ С. А. .... 13, 23  
 БОКЕРИЯ Л. А. .... 46  
 БОНДАРЕНКО В. С. .... 29  
 БОСЫХ Е. Г. .... 23  
 БРЯНЦЕВА Е. Н. .... 19
- В**
- ВАСИЛЬЦЕВА О. Я. .... 26  
 ВАСЮК Ю. А. .... 28
- ВЕБЕР В. Р. .... 12, 17, 29, 34, 58  
 ВЕЛИЖАНИНА О. С. .... 53  
 ВИНОГРАДОВ А. И. .... 17  
 ВОЛКОВ В. С. .... 33  
 ВОРОЖЦОВА И. Н. .... 26  
 ВЫШЛОВ Е. В. .... 25
- Г**
- ГАГАРКИНА Л. С. .... 42  
 ГАЗИЗОВА Д. Ш. .... 11  
 ГАЛЯВИЧ А. С. .... 10, 11, 16  
 ГАЛЯВИЧ Р. А. .... 16  
 ГАМЗАТОВА З. А. .... 44  
 ГАПОНОВА Н. И. .... 29, 37  
 ГАРГАНЕЕВА А. А. .... 53  
 ГИБРАДЗЕ Н. Т. .... 16  
 ГЛОВА С. Е. .... 30, 35  
 ГОЛИКОВА А. А. .... 16  
 ГОЛИЦЫН С. П. .... 6  
 ГОНЧАРОВА О. Н. .... 30, 35  
 ГОРБАЧЕВА С. А. .... 30  
 ГОРБУНОВ В. В. .... 19, 42  
 ГОРЬ Ю. Г. .... 32  
 ГРАЦИАНСКИЙ Н. А. .... 23, 43, 54  
 ГРИГОРЬЕВА О. М. .... 51  
 ГРЯЗНОВ О. Г. .... 49  
 ГУБСКАЯ П. М. .... 12, 17, 29, 34, 58  
 ГУДКОВ А. Б. .... 20  
 ГУСЕЙНОВА Н. Н. .... 19  
 ГУСКИ Г. .... 60
- Д**
- ДАВЫДОВА С. С. .... 31  
 ДАВЫДОВ С. И. .... 21  
 ДЕМЕНТЬЕВА Д. М. .... 52  
 ДЕНИСОВА Д. В. .... 58, 59  
 ДЕНИСОВ Ю. Д. .... 40  
 ДОБОРДЖИНИДЗЕ Л. М. .... 43  
 ДРАКИНА О. В. .... 11  
 ДУНАЕВСКАЯ М. М. .... 36  
 ДУПИК Н. В. .... 23
- Е**
- ЕВСИКОВ Е. М. .... 36  
 ЕФИМЕНКО П. М. .... 48  
 ЕФРЕМОВ А. В. .... 40
- ЕФРЕМОВА Ю. Е. .... 42
- Ж**
- ЖАМГЫРЧИЕВ Ш. Т. .... 50  
 ЖЕЛНОВ В. В. .... 17  
 ЖМАЙЛОВА С. В. .... 12, 17, 34, 58
- З**
- ЗАРИПОВА З. А. .... 38  
 ЗЕЙНАЛОВ А. Ф. .... 19  
 ЗЕКИР Э. А. .... 5, 6, 7, 8, 47, 48  
 ЗОЛОТАРЕВ О. Н. .... 33  
 ЗОЛТОВЕВ Д. А. .... 15  
 ЗЯБЛОВ Ю. И. .... 53
- И**
- ИБАТОВ А. Д. .... 18  
 ИБРАГИМОВА Н. А. .... 21  
 ИВАНОВ П. А. .... 19  
 ИОНОВА В. Г. .... 25
- К**
- КАЗАК М. В. .... 46  
 КАЗАНЦЕВА Л. С. .... 52  
 КАЛЫСОВ К. А. .... 7, 8  
 КАНАКОВ С. Н. .... 27  
 КАРГИНА-ТЕРЕНТЬЕВА Р. А. .... 45  
 КАРПОВ Р. С. .... 26  
 КАРПОВ Ю. А. .... 20, 42, 45  
 КАРТАШОВА Н. В. .... 35  
 КАСУМОВА Ф. Н. .... 19  
 КЕМБАЕВ К. К. .... 46  
 КИМ З. Ф. .... 38  
 КИРИЧЕНКО М. В. .... 52  
 КИСТЕНЕВА И. В. .... 28  
 КЛЕВЦОВА Т. В. .... 53  
 КЛЕПИКОВА М. В. .... 10, 54  
 КНЯЗЕВ А. Н. .... 43  
 КНЯЗЬКОВА И. И. .... 32  
 КОЖУХОВСКАЯ О. Л. .... 16  
 КОЗИНА Е. А. .... 57  
 КОКШЕНЕВА З. И. .... 6  
 КОМАРОВА И. С. .... 17  
 КОМИССАРЕНКО И. А. .... 31  
 КОМОЛОВА Е. С. .... 30

- Конаков С. Н. .... 38  
 Коннов М. В. .... 43  
 Костырева М. В. .... 25  
 Кошечкина О. Д. .... 19  
 Красников А. В. .... 25  
 Крестинин А. В. .... 26  
 Крикунова О. В. .... 28  
 Крылов А. Л. .... 28  
 Крюков Н. Н. .... 39  
 Крючев Н. В. .... 13  
 Кудрин В. С. .... 57  
 Кузнецова А. В. .... 44  
 Кузнецова И. Г. .... 52  
 Кузьмин С. Г. .... 42  
 Куликов Ю. А. .... 15  
 Кунгурцев Е. В. .... 48
- Л
- Лазебник Л. Б. .... 31  
 Липская М. В. .... 32  
 Лищук В. А. .... 11  
 Лопотовский П. Ю. .... 48  
 Лысенко Е. Р. .... 49  
 Люсов В. А. .... 36
- М
- Мазур В. В. .... 30  
 Майков Е. Б. .... 6  
 Майтесян Ш. А. .... 46  
 Максимов В. А. .... 31  
 Маленков Д. С. .... 7  
 Малишевский М. В. .... 53  
 Малых Т. В. .... 33  
 Малютин Е. Д. .... 49  
 Манченко И. В. .... 47  
 Мартынов А. И. .... 60  
 Мартынюк Т. В. .... 32  
 Масенко В. П. .... 23  
 Махалдиани З. Б. .... 7, 48  
 Махиянова Э. И. .... 16  
 Машрапов О. А. .. 5, 6, 7, 8, 47, 48  
 Маянская С. Д. .... 40  
 Медалиева Р. Х. .... 56  
 Мельникова Е. А. .... 12, 13  
 Меркулов Е. М. .... 50  
 Минаев С. В. .... 52  
 Миннетдинов Р. Ш. .... 16  
 Михайлов И. П. .... 48
- Н
- Нагаева Г. А. .... 39, 56, 57  
 Налимов М. Ю. .... 53  
 Нелаев В. С. .... 13  
 Нигматуллин А. А. .... 57  
 Нигматуллина Р. Р. .... 57  
 Никитин Е. С. .... 11  
 Николина О. П. .... 60  
 Нилова С. А. .... 33  
 Носов А. Е. .... 51  
 Нугманова М. Н. .... 39
- О
- Обрезан А. Г. .... 47  
 Обыденникова О. Н. .... 39  
 Округин С. А. .... 53  
 Олонцева Е. В. .... 35  
 Омеляненко М. Г. .... 15  
 Орлова Н. В. .... 10, 22, 54
- П
- Павлова М. К. .... 24  
 Перфильева Ю. В. .... 39, 40  
 Петров И. М. .... 44  
 Пиструил И. Ш. .... 54  
 Плескачев А. С. .... 30, 35  
 Подкопаев Д. В. .... 34  
 Поминова Н. М. .... 39, 40  
 Пономарева Е. Ю. .... 56  
 Попова Н. В. .... 20  
 Попов В. А. .... 20  
 Попшой А. А. .... 53  
 Праскурничий Е. А. .... 43  
 Прошина Л. Г. .... 12  
 Пушникова Е. Ю. .... 27, 38
- Р
- Радюхина Н. В. .... 42  
 Рафиков А. Ю. .... 10, 11  
 Ревелев И. М. .... 5, 6, 7, 8, 47, 48  
 Реутов В. П. .... 20, 45, 60  
 Рогоза А. Н. .... 13, 32  
 Рубанова М. П. .... 12, 17, 34, 58  
 Рыбакова Т. А. .... 8
- С
- Сабиров А. Х. .... 53  
 Сагакова Г. А. .... 30  
 Садыков Т. Т. .... 50  
 Сазыкина Л. В. .... 11  
 Сайфутдинов Р. И. .... 10  
 Салами Х. Ф. .... 5, 6, 7, 8, 47, 48  
 Салтыкова М. М. .... 32  
 Самко А. Н. .... 50  
 Самородская И. В. .... 46  
 Сатинбаев З. И. .... 5, 6  
 Сафронов И. Д. .... 40  
 Северова Е. А. .... 39, 40  
 Сергиенко И. В. .... 16  
 Синьков А. А. .... 49  
 Сквиренко Т. С. .... 21, 22  
 Скопин И. И. .... 46  
 Слепов М. Н. .... 44  
 Соболева Г. Н. .... 42  
 Соколов С. Ф. .... 6  
 Соловьева Е. Д. .... 49  
 Солошенкова О. О. .... 22  
 Сосунов А. А. .... 60  
 Староверов И. И. .... 50  
 Столярова В. В. .... 8  
 Стрюк Р. И. .... 16  
 Сумин А. Н. .... 27  
 Супниязова Т. А. .... 39, 40  
 Суханов А. В. .... 58, 59  
 Сухенко И. А. .... 29
- Т
- Тараканова Р. С. .... 57  
 Тарарак Э. М. .... 42  
 Тарасов А. А. .... 21, 22  
 Тепляков А. Т. .. 27, 28, 38, 40, 44  
 Терещенко С. Н. .... 29, 37  
 Тимешова Т. Ю. .... 35  
 Тлеулиева Р. Т. .... 39, 40  
 Торим Ю. Ю. .... 28, 38, 40  
 Торчинова Б. М. .... 17  
 Троицкий А. В. .... 49
- У
- Уразалина С. Ж. .... 13  
 Урбанская О. С. .... 10  
 Уткин К. В. .... 53

<b>Ф</b>	<b>Ш</b>	<b>Ю</b>
ФЕДОСЕЕВА Т. С. .... 57	ШАБАЛИНА А. А. .... 25	ЮСУПХОДЖАЕВ Р. В. .... 59
Филиппов Д. В. .... 37	ШАКИРОВА Р. М. .... 36	Юцук Е. Н. .... 28
<b>Х</b>	ШАЛАЕВ С. В. .... 13	<b>Я</b>
ХАБАЗОВ Р. И. .... 49	ШАРИПОВ Р. А. .... 36	ЯКУПОВ И. Ф. .... 16
ХАДЗЕГОВА А. Б. .... 28	ШВАЛЕВ В. Н. .... 20, 45, 60	<b>В</b>
ХАЙРЕТДИНОВА Т. Б. .... 24	ШВЕДКОВ В. В. .... 25	BOURGOUN M. K. .... 15
ХАИШЕВА Л. А. .... 30, 35	ШИЛОВ С. Н. .... 38, 40	<b>С</b>
ХАКИМОВА Г. Р. .... 57	ШКОЛЬНИК В. В. .... 36	MD CHUNG-LIEN HUNG .... 15
ХАЧИРОВА А. И. .... 54	ШКОЛЬНИК Е. Л. .... 28	MD ROBERT M. CALIFF .... 15
ХУБУТИЯ М. Ш. .... 48	ШЛЕВКОВ Н. Б. .... 6	<b>К</b>
<b>Ц</b>	ШЛЫК С. В. .... 30, 35	MD LARS KOBER .... 15
ЦАРЕНОК С. Ю. .... 42	ШРЕЙДЕР Е. В. .... 23	<b>Р</b>
ЦЫГАНКОВ А. И. .... 32	ШУБИНА А. Т. .... 20, 45	MD MARC A. PFEFFER .... 15
<b>Ч</b>	ШУТЕМОВА Е. А. .... 52	<b>В</b>
ЧАЗОВА И. Е. .... 32	<b>Щ</b>	MD PH DANIL VERMA .... 15
ЧЕРВЯКОВА Г. А. .... 36	ЩЕГЛОВА Л. В. .... 51	<b>С</b>
ЧЕРКАСОВА Н. А. .... 16	ЩЕГЛОВА Ю. М. .... 17	SCOTT D. SOLOMON .... 15
ЧЕТВЕРТКОВ В. А. .... 53	ЩИПУНОВ Е. Ф. .... 26	MD PHD SUNG-HEE SHIN .... 15
ЧУКАЕВА И. И. .... 10, 22, 54	<b>Э</b>	
	ЭРЛИХ А. Д. .... 23, 54	

# ДЛЯ ЗАМЕТОК