

**МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ,  
ПОСВЯЩЕННОЙ ПАМЯТИ КАРДИОХИРУРГА  
Л.Н. СИДОРЕНКО**

**«СОВРЕМЕННАЯ КАРДИОЛОГИЯ И КАРДИОХИРУРГИЯ –  
ПУТЬ ОТ ПРОБЛЕМ К РЕШЕНИЮ»**

**7–8 ОКТЯБРЯ 2013 ГОДА**

**Г. СУДАК**

# НЕОБХІДНІСТЬ, МОЖЛИВІСТЬ І ЕТАПНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З МНОЖИННИМИ ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ РОЗВИТКУ І ВАДОЮ СЕРЦЯ

І.Ю. Авраменко, Р.Я. Ковальський, А.О. Тишкевич, Г. С. Чайковська

м. Львів

До множинних вроджених вад розвитку (МВВР) відносять вади, які діагностовано щонайменше у двох системах органів і одна з вад зумовлює важкий стан дитини. Особливу загрозу становлять МВВР, в склад яких входять вроджені вади серця (ВВС), оскільки вони є причиною смерті у 28 % випадків. **Мета.** Проаналізувати результати лікування дітей з МВВР, в склад яких входить ВВС. Визначити пріоритети надання допомоги дітям з вказаними МВВР. **Матеріали і методи.** Ретроспективний аналіз медичної документації дітей з МВВР і ВВС, які лікувались у ЛОДКЛ «ОХМАТДИТ» в 2003 – 2011 рр. **Результати.** В період з 2003 по 2011рр у ЛОДКЛ «ОХМАТДИТ» лікувалось 156 дітей з МВВР+ВВС, з них померло 81 (51,9%). Окрім ВВС 5 (3%) дітей мали ВВР органів дихання; 9 (6%) – аномалію скелету; 29 (19%) – ВВР нервової системи; 54 (35 %) – ВВР ШКТ і 79 (51%) – ВВР нирок; у 21 (13,5 %) пацієнта генетично підтверджено хромосомні аномалії. Хірургічне лікування проведено 57 (36,5%) дітям, з яких 24 померло (42,1%). З приводу ВВС прооперовано 32 (56%) пацієнта, ШКТ – 23 (40 %), ВВР легень і вади ЛОР органів по 1 (2 %) дитині. 23 (40 %) немовлят прооперовано в періоді новонародженості і більше половини з них (65 %) померло. Оперативне лікування не проводилось при наявності МВВР, які не вимагали термінового хірургічного лікування або були несумісні з життям. **Висновки.** Серед новонароджених з МВВР 36,5 % потребують хірургічного лікування. В першу чергу проводять корекцію вади, яка становить загрозу для життя. В першу чергу – це критичні ВВС. Некритичні ВВС у дітей, оперованих з приводу вад ШКТ, мали значення в поопераційному веденні пацієнтів. При МВВР, несумісних з життям, дискусійним залишається питання про припинення лікування.

## СИНДРОМ ДАУНА З ВРОДЖЕНОЮ ВАДОЮ СЕРЦЯ – Q 90 ЧИ Q 20–25?

І.Ю. Авраменко, Р.Я. Ковальський, Г.С. Чайковська, А.О. Тишкевич

м. Львів

Щороку в Україні народжується 4,5 – 5 тис. дітей з вродженими вадами серця (ВВС) серед яких 750 (20%) – діти з синдромом Дауна. **Мета роботи.** Дослідити показники надання хірургічної допомоги дітям з вродженими вадами серця з та без синдрому Дауна. **Матеріали і методи.** Аналіз медичної документації дітей до 8-річного віку з ВВС у Львівській області (2004 – 2011 рр.). **Результати.** У дітей з синдромом Дауна (ІГ) діагностовано АВК – 45,7 %, ДМШП – 33,4 %, ДМПП – 9,5 %, ВАП – 5,7 %, ТОФ – 3,8 % і ТМС – 1,9 %. Інше співвідношення отримано в контрольній групі (КГ): ДМШП – 45,8%, ДМПП–20,2%, ТМС – 10,6%, ТОФ – 8,7%, ВАП – 7,6 % і АВК – 7,1%. При аналізі хірургічного лікування виявлено, що з приводу ВВС хірургічна допомога надавалась з однаковою частотою дітям І і КГ ( $P > 0,01$ ). Дітям ІГ хірургічне лікування АВК проведено в 52% випадків, тоді як в КГ 32%. Хірургічне лікування дітей ІГ з АВК починалось з паліативної операції і лише у 16 % була завершена корекція, в той час як в КГ відразу проводилась радикальна корекція вади ( $P < 0,01$ ). Відсоток померлих без хірургічного лікування дітей ІГ був майже вдвічі більшим від КГ ( $P < 0,01$ ). Серед померлих після хірургічного лікування АВК були лише діти ІГ, яким виконано тільки паліативні операції. **Висновки.** Дітям ІГ проводилась хірургічна корекція лише ВВС, які супроводжувалися збагаченим легеневою кровообігом. Вища смертність після хірургічного лікування у дітей з синдромом Дауна пов'язана з виконанням тільки паліативних операцій. Радикальна корекція ВВС таким дітям в оптимальному віці проводиться значно рідше без об'єктивних на то причин.

## ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА КАК СИМПТОМ МНОЖЕСТВЕННЫХ ДИСМОРФИЙ

Н.А. Афанасьева, Г.Э. Сухарева

г. Симферополь

**Цель.** Установить встречаемость ассоциированной наследственной патологии среди детей с врожденными пороками сердца в крымской популяции. **Материалы и методы.** Обследованы 640 детей с врожденной патологией ССС в возрасте от 0 до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в КРУ «Детская клиническая больница» (г. Симферополь), а также обратившихся на амбулаторный поликлинический прием. При обследовании использовались клиничко-генеалогический метод с анализом родословной, цитогенетический метод, биохимическое обследование, молекулярно-генетические методы, методы функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы. **Результаты и обсуждение.** У 72 (11,25%) больных врожденные аномалии ССС были ассоциированы с наследственной патологией: с генетическими синдромами – у 36 (50%) детей и у 36 (50%) – с хромосомными аномалиями. Среди генных синдромов, ассоциированных с поражением сердца, преобладали синдромы Нунан (22,2%), Ивемарка (19,3%), Вильямса (16,6%) и Марфана (8,3%). Синдромы САТСН, Секкеля и Корнелии-де-Ланге встречались реже – по 5,6%. В единичных (2,8%) случаях выявлены синдромы: Смита-Лемли-Опитца, Холта-Орама, «кошачьего глаза». У 36 (50%) детей диагностированы хромосомные заболевания. Аномалии аутосом выявлены у 33 (91,7%) детей: синдром Дауна – у 30 (91%), синдром Патау – у 1 (3%), синдром Эдвардса – у 2 (6%). С аномалиями половых хромосом (синдром Шерешевского-Тернера) наблюдались 3 (8,3%) ребенка. Описано поражение сердца у двух детей с синдромом Секкеля в виде прогрессирующей митральной недостаточности. Исследования показали, что сопутствующая патология может иметь различное влияние на состояние ребёнка, часто определяя прогноз более существенно, чем сам ВПС: различные наследственные заболевания затрудняют хирургическое лечение порока сердца, приводят к осложнениям в пред- и послеоперационном периоде, а в некоторых случаях даже могут ставить под сомнение целесообразность хирургической коррекции (например, при синдромах Эдвардса и Патау). **Выводы.** Таким образом, состояние детей с синдромальной патологией определяется не только тяжестью поражения сердца, но различные наследственные заболевания могут осложнять развитие ребенка, приводить к дисфункции других органов и систем, тем самым затруднять терапевтическое и хирургическое лечение порока сердца, поэтому своевременная диагностика синдромальной патологии, знание этиологии и патогенеза развивающихся специфических осложнений, их профилактика и лечение могут улучшить прогноз и качество жизни пациентов с ВПС.

## ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКИХ ДОЗ АСК И НПВС У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Н.В. Бездетко

г. Харьков

Ацетилсалициловая кислота (АСК) давно и с успехом используется для первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Одним из условий рационального применения АСК является запрет на ее сочетание с другими препаратами группы НПВП. Однако, пациенты с ССЗ в основном относятся к старшей возрастной группе и в этой связи имеют сопутствующие заболевания, при которых невозможно обойтись без противовоспалительного и обезболивающего действия НПВП. Цель работы – анализ современных литературных данных о результатах совместного применения низких доз АСК и различных НПВП (селективных и неселективных) в экспериментальных и клинических условиях. Методы. Информационный анализ электронных баз данных доказательной медицины PubMed, Medline и Cochrane за 2001–2013 гг. Результаты. Изучение доступных источников литературы, систематических обзоров и мета-анализов показал, что на сегодняшний день кардиопротекторное действие доказано только для АСК в низких дозах. Отсутствуют экспериментальные и клинические данные о профилактическом антиагрегантном действии НПВП при систематическом приеме у пациентов высокого риска. Большинство НПВП снижают антиагрегационный эффект АСК. Степень снижения различна для разных НПВП. Механизм взаимодействия АСК и НПВП связан как с конкурентным, так и с неконкурентным взаимодействием за связывание с активным центром фермента циклооксигеназы. Предложен алгоритм выбора

НПВП для сочетания с АСК. Выводы. Отменять низкодозовую АСК-терапию у пациентов высокого риска при необходимости назначения НПВП не следует. Выбор конкретного НПВП для совместной с АСК-терапии должен быть индивидуальным для каждого пациента.

## АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА У ДЕТЕЙ

**Л.Я. Белалова, И.Н. Имнадзе, Г.А. Джемилева, В.В. Краснова**

*г. Симферополь*

Исследование течения синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта (ВПВ) является актуальной проблемой в связи со сложностью дифференцированного подхода к определению сроков и необходимости проведения радиочастотной абляции (РЧА). Целью работы явилось: выделить критерии риска развития пароксизмальных событий по данным холтеровского мониторирования (ХМ) ЭКГ и доплерэхокардиографии (Д-ЭхоКГ) у детей с синдромом ВПВ. Материалы и методы. Проведен анализ историй болезней 73 детей с ВПВ, состоящих на учете в КРУ «Детская больница» г. Симферополя с 2006 по 2013 годы (мальчиков 52 (71,23 %), девочек 21 (28,77 %)). Всем детям проведены общеклинические исследования, Д-ЭхоКГ, ХМ ЭКГ. Большинство детей предъявляли жалобы нейровегетативного характера и на кардиалгии разной интенсивности. У 16 фиксировались приступы пароксизмальной тахикардии (ПТ). 24 детям состоящим на учете с синдромом ВПВ выполнена радиочастотная абляция (РЧА) дополнительных путей проведения. Результаты и их обсуждение. Анализ Д-ЭхоКГ выявил, что у 30 (41,09 %) детей размеры левого желудочка имели тенденцию к увеличению. Патологические изменения Д-ЭхоКГ включали: расширение полости ЛЖ – 2; МК-регургитацию – 14; ТК-регургитацию – 2; ПМК – 4; ДХ – 6; парадоксальное движение МЖП – 2; повышение скоростных показателей на магистральных сосудах – 2, повышенная трабекулярность левого желудочка – 2. При проведении ХМ ЭКГ выявлено увеличение среднесуточной ЧСС практически у всех детей с синдромом ВПВ. У 15 (20,54 %) детей зафиксированы желудочковые и суправентрикулярные экстрасистолы, у 4 из них были эпизоды квадри-, три-, бигеминии. У 19 (26,02 %) детей регистрировалась выраженная синусовая аритмия (СА), у 14 (19,17 %) синусовая тахикардия (СТ). Наличие ДХ у детей с ПТ было достоверно выше. Так у детей с ВПВ и развитием ПТ ДХ выявлена в 18,75 %, а у детей без ПТ в 5,26 % случаев. Остальные выявленные изменения при проведении Д-ЭхоКГ исследования не зависели от наличия у детей ПТ и наблюдались у детей с синдромом ВПВ и без ПТ. Практически у всех детей, которым была проведена РЧА, на ХМ ЭКГ до РЧА наблюдались эпизоды СТ, СА или экстрасистолия, что является проявлением повышенной электрической нестабильности миокарда. Выводы. 1. Наличие ДХ у ребенка с синдромом ВПВ должно рассматриваться как дополнительный риск развития ПТ. 2. У детей с синдромом ВПВ и наличием СТ, СА, экстрасистол при проведении ХМ ЭКГ повышен риск возникновения ПТ.

## АНАЛИЗ УРОВНЕЙ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА ДО И ПОСЛЕ КОРОНАРОВЕНТРИКУЛОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**В.А. Белоглазов, С.В. Садовой, Е.М. Доля, В.И. Садовой**

*г. Симферополь*

**Актуальность:** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) давно занимает одно из ведущих мест среди важнейших проблем медицины XXI века. Атеросклероз коронарных артерий – наиболее частая причина ИБС. Многочисленные результаты исследований подтверждают участие С-реактивного белка (СРБ) в формировании атеросклеротической бляшки (Жданов В.С., 1998). Было доказано, что СРБ является самостоятельным фактором риска, и независимым предиктором возникновения ишемических событий в различных сосудистых бассейнах (коронарном, церебральном, периферическом) у здоровых людей, и пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы атеросклеротического генеза (Поляков А.Е., 2005). Было показано, что повышение уровня СРБ более 10 мг/л является высоким риском нежелательных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ИБС в будущем (Кардиоваскулярная профилактика, Всероссийское научное общество кардиологов. Москва 2011). **Цель работы:** определение и анализ уровней СРБ у пациентов ишемической болезнью сердца: стабильной стенокардией напряжения

и постинфарктным кардиосклерозом. Материалы и методы: Обследовано 34 пациента с возрастным диапазоном от 41 до 80 лет (средний возраст составил 59 лет). Среди пациентов было 30 мужчин и 4 женщины. Диагноз ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения и постинфарктный кардиосклероз был поставлен согласно стандартам МЗ Украины № 436 от 03.07.2006 г. Диагноз ИБС: стабильная стенокардия напряжения второй функциональный класс установлен у 9-ти пациентов, третий – 8-ми пациентов, четвертый – 3-м пациентам. Постинфарктный кардиосклероз установлен у 24 пациентов. Группу контроля составили – 24 человека, которые были сопоставимы по возрасту и полу. Всем пациентам было проведено общеклиническое обследование, эхокардиография с цветным доплеровским картированием электрокардиографическое исследование, коронарорентрикулография (КВГ). Данные КВГ подтвердили атеросклероз коронарных артерий. Определение СРБ проводилось методом иммуноферментного анализа у пациентов с ИБС до и после КВГ. Все обследованные пациенты получали следующие группы препаратов: липидснижающую терапию (100% пациентов), антиагреганты (100% пациентов),  $\beta$ -блокаторы (90% пациентов), ингибиторы-АПФ (90% пациентов), диуретики (30% пациентов), нитраты (20% пациентов), антагонисты кальция (10% пациентов). Результаты: Согласно результатам КВГ было выявлено многососудистое гемодинамически значимое поражение коронарных артерий: поражение ствола левой коронарной артерии (ЛКА) у 11 % больных, передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) ЛКА – 58,8 %, огибающей ветви (ОВ) ЛКА – 61,7 %, диагональной ветви (ДВ) ЛКА – 20,5%, правой коронарной артерии (ПКА) – 52,9%. По результатам КВГ установлена хроническая окклюзия следующих коронарных артерий: ОВ ЛКА у 2,9% больных, ВТК ЛКА – 2,9%, ПКА – 23,5%, ПМЖВ ЛКА – 11,7%, ЗМЖВ ПКА – 2,9%. Перед проведением КВГ у всех пациентов с ИБС было установлено достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение уровней С-реактивного белка до  $16,0 \pm 4,8$  мг/л в сравнении с группой контроля  $1,9 \pm 0,4$  мг/л, что вероятно подтверждает воспалительную природу атеросклеротического процесса, так как у 41 % была установлена хроническая окклюзия коронарных артерий в сочетании с многососудистым атеросклерозом коронарных артерий. Однако, зависимости между показателями СРБ и локализацией коронарного атеросклероза установлено не было. После проведения КВГ динамическое наблюдение уровней СРБ показало достоверное увеличение уровней до  $27,0 \pm 10,2$  мг/л по сравнению с группой контроля и тенденцию к увеличению в сравнении со значениями до проведения КВГ. У пациентов в раннем постинфарктном периоде (от 1 до 2 месяцев от момента возникновения инфаркта) наблюдалось достоверное увеличение уровня СРБ в 3 раза в сравнении с показателями до проведения КВГ. Выводы: У всех пациентов с ИБС было установлено достоверное повышение уровней СРБ. После проведения КВГ у больных с ПИКС было зафиксировано достоверное значимое увеличение уровней СРБ до высоких цифр, что может быть связано с участием СРБ в не только в атеросклерозе коронарных артерий, но, и в постинфарктном ремоделировании миокарда. Связи между значениями СРБ и локализацией атеросклероза коронарных артерий установлено не было. Обращает на себя внимание факт, что такое инвазивное исследование, как КВГ, может способствовать повышению уровней СРБ, особенно у пациентов в раннем постинфарктном периоде. Полученные результаты требуют дальнейшего изучения и демонстрируют необходимость разработки и внедрения в практику рекомендаций по применению препаратов, оказывающих влияние на уровень СРБ, в более высоких дозах перед проведением КВГ.

## ГІПОХОЛЕСТЕРИНЕМІЧНА АКТИВНІСТЬ СЕРЕД ПОХІДНИХ 3-МЕТИЛКСАНТИНІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ

**І.М. Білай, М.П. Красько, Л.П. Федюніна, А.О. Остапенко**

*м. Запоріжжя*

Однією з актуальних проблем сучасної медицини є профілактика і лікування серцево-судинних захворювань, в походженні яких важливу роль відіграє атеросклероз. Згідно з першою, атеросклероз розвивається внаслідок відкладення ліпідів на стінках судин в результаті збільшення абсолютного вмісту ліпідів крові або порушення метаболізму ліпопротеїнів (ЛП). Метою дослідження був пошук нових високоефективних сполук з гіпохолестеринемічною активністю серед похідних 3-метилксантинів при експериментальній гіперліпідемії. Досліджувані речовини вводилися в лікувально-профілактичному режимі (паралельно з формуванням ГЛП) щурам. Формування модельної патології відбувалося шляхом перорального зондового введення атерогенної суміші, яка складається з розчину холестеролу в 0,125% олійному розчині ергокальциферолу (вітамін  $D_2$ ) з розрахунку доз холестеролу – 40 мг/кг та дози ерго-

кальциферолу 350 000 ОД/кг (0,8 мл/кг) протягом 5 діб. В якості об'єкту дослідження були використані 8-N-алкоксипропіламіно-7-β-гідрокси-γ-(п-хлорфенокси)пропіл-3-метилксантини. Похідні 8-N-алкіламіно-7-β-гідрокси-γ-(п-хлорфенокси)пропіл-3-метилксантинів і 8-N-алкіламіно-7-β-гідрокси-γ-ізопропоксипропіл-3-метилксантинів проявляли гіпохолестеринемічну активність. Причому сполука 7 була найактивнішою (зниження вмісту ЗХС на 32,7 %), що не поступається засобу порівняння – аторвастатину.

## ВПЛИВ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛУ НА ЛІПІДНИЙ ОБМІН ПІД ЧАС ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГЕПАТИТУ

**І.М. Білай, Є.О. Михайлюк, М.П. Красько, Л.П. Федюніна**

*м. Запоріжжя*

Згідно з теорією ліпопротеїдної інфільтрації формування атеросклерозу відбувається за рахунок накопичення ліпідів у крові. Зважаючи на те, що порушення функції печінки впливають на обмін ліпідів в організмі, цікаво було вивчити вплив досліджуваних речовин на обмін ліпідів в умовах експериментального гепатиту. Досліди *in vivo* проводили на обоєполюх нелінійних щурах обох статей масою 130–220 г. Дослідження виконували у відповідності з рекомендаціями «Керівництва по експериментальному (доклінічному) вивченню нових фармакологічних засобів». Експериментальною моделлю гепатиту виступала загально прийнята модель наведена в рекомендаціях АМН України Стефанова. Для відтворення гострого токсичного ураження печінки використовували 50% олійний розчин тетрахлорметану у дозі 1 мл/100 г маси тіла щура, який вводили внутрішньошлунково 2 рази через 24 години. В якості біоматеріалу для проведення комплексних досліджень в рамках виконання поставлених у цій роботі завдань, використовували сироватку крові. За результатами дослідження було встановлено, що у тварин з контрольної групи відбувалося підвищення рівня загального холестерину (ЗХС), β-ліпопротеїдів (β-ЛП) та тригліцеридів (ТГ). Всі досліджувані речовини не однозначно проявляли гіполіпідемічну активність. Деякі досліджувані сполуки проявляли гіперліпідемічну дію. Під час роботи відзначалась закономірність між хімічною структурою і гіполіпідемічною дією похідних 1,2,4-тріазолу.

## ОСОБЕННОСТИ СОКРАТИМОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ СТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С БРАДИАРИТМИЯМИ

**В.В. Бойко, Д.Е. Волков, Д.А. Лопин**

*ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМНУ»*

**Цель.** Определить особенности сократимости миокарда левого желудочка (ЛЖ) при правожелудочковой (ПЖ) стимуляции из различных областей у больных с брадиаритмиями и нормальной фракцией выброса (ФВ) ЛЖ. **Материалы и методы.** Было обследовано 63 пациента (31 мужчина, средний возраст  $67 \pm 11$  лет, ФВ ЛЖ –  $62 \pm 12\%$ ), которым была выполнена эндокардиальная имплантация ЭКС с позиционированием ПЖ электрода в верхушке (1 группа,  $n=20$ ), выносящем тракте ПЖ (2 группа,  $n=17$ ), средней части межжелудочковой перегородки (3 группа,  $n=25$ ). Через месяц после имплантации ЭКС при ЭхоКГ определялись показатели локальной сократимости и индексы диссинхронии (ДС) по данным speckle-tracking strain по методикам, рекомендованным ASE. **Результаты.** Пациенты 1-й и 2-й групп имели достоверно большие показатели ДС, оцениваемую по данным продольного стрейна, чем пациенты 3-й группы ( $42 \pm 22$  vs  $38 \pm 15$  мс vs.  $27 \pm 13$  мс, все  $p < 0,05$ ), в то время как абсолютная величина глобального продольного стрейна имела обратную зависимость ( $21 \pm 13\%$  и  $24 \pm 12\%$  vs.  $30 \pm 19\%$ , все  $p < 0,05$ ). Кроме того длительность QRS была достоверно выше при стимуляции из верхушки, чем при стимуляции из выносящего тракта и МЖП ( $162 \pm 24$  мс vs.  $151 \pm 19$  мс vs.  $144 \pm 21$  мс,  $p < 0,05$ ). Также была отмечена корреляционная связь между длительностью комплекса QRS и маркером ДС ( $r = 0,51$ ,  $p < 0,05$ ) и глобальным продольным стрейном ( $r = -0,45$ ,  $p < 0,05$ ). **Выводы.** ПЖ стимуляция приводит к нарушению сократимости ЛЖ у больных с брадиаритмиями и нормальной ФВ ЛЖ, что может служить предиктором развития ХСН в отдалённом послеоперационном периоде. Наименьшее отрицательное воздействие оказывает стимуляция МЖП, которая также ассоциируется с более короткой длительностью комплекса QRS.

## СОСТОЯНИЕ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА И СИСТЕМНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Л.А. Бокерия, О.Л. Бокерия, Т.С. Базарсадаева, Н.Т. Салия, В.Ю. Таскина

г. Москва, Россия

**Цель.** Оценить состояние кровотока на регионарном (в средней мозговой артерии) и тканевом (в сосудах ногтевого валика) уровнях у пациентов с идиопатической фибрилляцией предсердий с оценкой зависимости гемодинамических показателей от особенностей проявлений аритмии (ее формы и стажа) и возрастного фактора. **Материал и методы.** Обследовано 102 больных (основная группа) и 48 здоровых лиц (контрольная группа). В средней мозговой артерии кровоток исследовали на УЗ-аппарате «Vivid 7 Dimension» GE Healthcare (США), в сосудах ногтевого валика – «Минимакс-Допплер-К» (Россия). Оценивали показатели средней скорости кровотока и пульсационный индекс. **Результаты.** Установлено статистически значимое отклонение исследуемых показателей от нормативных значений на уровне сосудов ногтевого валика у пациентов старше 50 лет с тахиформой фибрилляции предсердий и стажем её более 5 лет. Величина отклонений указанных показателей от их нормативных значений, составляла от 15 до 30%. У пациентов на уровне средней мозговой артерии показатели кровотока статистически значимо не отличались от контроля ни в одной из подгрупп. **Заключение.** Идиопатическая фибрилляция предсердий провоцирует нарушения кровотока в микроциркуляторном русле, нежели на регионарном уровне в средней мозговой артерии. Очевидно, что при прогнозировании вероятности развития гемодинамического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий представляется целесообразным оценивать состояние тканевого кровотока на уровне микрососудов ногтевого валика.

## ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОЭКСТРАКТА В РЕВМАТОЛОГИИ

Г.Н. Войтенко, В.В. Степаненко, Е.Г. Несукай

г. Киев

Жидкий безалкогольный экстракт «ФОНГ ТЕ ТХАП» изготавливается компанией «FITO PHARMA Co.,Ltd» по классической вьетнамской прописи (в состав входят 8 лекарственных растений). Восточная медицина в течение рекомендует его для лечения ревматоидного артрита, артрозов, отложения солей в области позвоночника. При проведении клинических исследований, проведенных в отделении ревматизма НИИ кардиологии, наблюдали больных с болевым синдромом на фоне ревматизма, остеохондроза позвоночника, остеоартроза, инфекционно-аллергического полиартрита, псориазического и подагрического артрита. На фоне комплексной «ФОНГ ТЕ ТХАП» назначали по 15 мл 3 раза в день в течение двух недель. Эффективность препарата оценивали по клиническим (аналгетический, противовоспалительный, противовоотечный, увеличивающий подвижность суставов эффекты, улучшение сна, исчезновение головных болей) и лабораторным (количество лейкоцитов крови, СОЭ, ревмопробы, активность трансаминаз, уровень электролитов, содержание холестерина и триглицеридов крови, солевой состав мочи) показателям. Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы по показаниям проводились ЭКГ, эхокардиографическое исследование, велоэргометрическое тестирование, мониторинг АД. Обследование больных проводили до и через 2 недели после приема препарата. Результаты наблюдения показали, что «ФОНГ ТЕ ТХАП» отлично переносится больными, в процессе приема препарата не было зарегистрировано каких-либо осложнений и побочных эффектов или аллергических реакций, требовавших его отмены. Все пациенты, принимавшие препарат, отмечали улучшение самочувствия, повышение работоспособности и настроения, уменьшение расстройств сна. Независимо от локализации пораженного сустава, у больных уже на 2–3-й день приема экстракт показывал выраженный обезболивающий эффект, отмечалось уменьшение покраснения и отека суставов. К концу наблюдения положительный эффект от лечения усиливался, сопровождаясь увеличением объема движений. У больных до приема экстракта «ФОНГ ТЕ ТХАП» боли носили самый разнообразный характер и являлись основным инвалидизирующим фактором. В результате применения экстракта «ФОНГ ТЕ ТХАП» отмечалось значительное улучшение качества жизни, связанное с уменьшением выраженности или исчезновением болевого синдрома. Наряду с уменьшением или исчезновением болевого синдрома исчезало ощущение онемения, пробегания «тока», улучшалась функциональная подвижность суставов, уменьшались контрактурные явления в мышцах. Объективно уменьшалась болезненность соответствующих точек при пальпации. Экстракт «ФОНГ ТЕ ТХАП» обладает мягким мочегонным эффектом, осо-

бенно в начале курса лечения. При микроскопии мочевого осадка отмечалось усиление выделения солей различного состава, преимущественно оксалатов уже на 2–3-й день лечения, и этот эффект продолжался до конца курса лечения. При колебаниях артериального давления (нейроциркуляторной дистонии) препарат оказывал мягкое гипотензивное действие. Важно отметить, что артериальная гипотензия не является противопоказанием к приему препарата, поскольку артериальное давление при низких его цифрах (90/60 мм рт.ст.) не снижается. При анализе динамики лабораторных показателей выявлено отсутствие негативного влияния исследуемого препарата на показатели крови и биохимический гомеостаз. Показатели активности воспалительного процесса (количество лейкоцитов крови, СОЭ, ревмопробы) находились в пределах нормы и достоверно не изменялись в процессе лечения, в пределах нормальных величин обращало на себя внимание достоверное уменьшение уровня натрия в крови. У пациентки с подагрическим артритом уменьшение болевого синдрома и улучшение функциональной способности суставов больших пальцев ног сопровождалось значительным уменьшением концентрации мочевой кислоты в крови. Не исключено, что изучаемый препарат может применяться и для больных с подагрой, однако этот вопрос требует дальнейшего изучения. Клиническое улучшение и восстановление объема движений в суставах позволило увеличить переносимость физических нагрузок. После двух недель наблюдения больные продолжили прием препарата в связи с улучшением общего состояния и качества жизни. После завершения курса лечения положительный эффект стойко сохранялся, позволяя вести активный образ жизни. Выводы. Экстракт «ФОНГ ТЕ ТХАП» является высоко эффективным натуральным, нетоксичным, безопасным средством, обладающим анальгетическим, противовоспалительным, мягким мочегонным, солевыводящим действием у больных с артралгиями на фоне ревматизма, артрозоартритов различного происхождения, остеохондрозе позвоночника. Препарат хорошо переносится, не вызывает побочных эффектов, не оказывает негативного влияния на биохимический гомеостаз. В результате приема препарата улучшается качество жизни больных, что имеет важное значение для социальной реабилитации.

## ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

**О.П. Галкина, Е.М. Мельцева**

*г. Симферополь*

Взаимосвязь стоматологических заболеваний с патологией внутренних органов и систем прослеживается в ряде научных работ. В связи с этим остаются актуальными вопросы дифференциальной диагностики, особенностей лечения и профилактики стоматологической патологии у данной категории больных. В высококвалифицированной стоматологической помощи особенно нуждаются пациенты с системными заболеваниями, в частности, с ювенильным ревматоидным артритом. При определенном течении заболевания (суставно-висцеральная форма) у этих больных отмечается поражение сердечно-сосудистой системы, изменения физико-химических показателей реологических свойств крови, что неизменно приводит к нарушениям в микроциркуляторном русле тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта. Препараты базисной терапии ювенильного ревматоидного артрита (противовоспалительные нестероидные препараты, гормоны, цитостатики) также являются фактором развития заболеваний полости рта, т.к. имеют ряд побочных эффектов. Целью нашего исследования явилось изучение особенностей клинических проявлений патологических состояний слизистой оболочки полости рта у больных ювенильным ревматоидным артритом. Материалы и методы. Нами обследовано 26 больных ЮРА (суставно-висцеральная форма) в возрасте 12–15 лет (11 девочек и 15 мальчиков). Выявлено: хронический катаральный гингивит легкой степени – у 2 (7,69%) больных, хронический гипертрофический гингивит легкой степени – у 1 (3,85%) больного, эксфолиативный хейлит – у 9 (34,62%) больных, ангулярный хейлит – у 6 (23,08%) больных, десквамативный глоссит – у 9 (34,62%) больных, ромбовидный глоссит – у 1 (3,85%) больного. При этом данные заболевания могли сочетаться у одного больного. У 5 (%) человек слизистая оболочка полости рта, десен и губ имела вид клинически здоровой, однако ее цвет был бледный, анемичный, влажность – недостаточно увлажненная (слюна вязкая, явления ксеростомии), сосудистый рисунок слизистой оболочки губ был слабо выражен. Данные проявления не являются признаками определенно диагностируемых стоматологических заболеваний, однако могут быть предикторами их развития и требуют коррекции. Установлено, что проявления патологических изменений слизистой оболочки полости рта у больных ювенильным ревматоидным артритом характеризуются сочетанным характером, незначительно выраженными клиническими проявлениями, нетипичной клинической картиной. Диагностику и лечение патологических состояний слизистой оболочки полости рта у больных ювенильным ревматоидным артритом необходимо проводить с учетом принимаемых пациентом лекарственных препаратов.

# СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (ТЭЛА) ОПРЕДЕЛЯЕТ ИСХОД ЗАБОЛЕВАНИЯ

**Б.И. Голобородько**

*г. Одесса*

ТЭЛА, особенно в начальной стадии и при рецидивирующем течении, нередко скрывается под масками острых сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний или их обострений. При этом, ранняя диагностика крайне важна, поскольку только вовремя начатое лечение является высокоэффективным. Представленный клинический случай служит подтверждением данного тезиса. Пациент, К, 21 года, доставлен urgently в ГКБ № 3 26.11.11 г. в 14.00. Направительный диагноз СМП: Внебольничная пневмония. Подострый миокардит. Ухудшение состояния – с 05.11.11: нарастающая одышка, сухой кашель, боль в левой половине грудной клетки, субфебрилитет. Симптоматика прогрессивно нарастала, и 12.11.11 г. пациент обратился за медицинской помощью. В течение последующих 2-х недель его неоднократно осматривали врачи СМП, п-ки №12, ГКБ №5, инфекционной больницы. Проведены рентгенография ОГК, ЭКГ, ЭХО КС, спирография, спирометрия; консультирован кардиологом и пульмонологом. Результаты обследований и врачебных заключений были противоречивы: пневмония, бронхиальная астма, миокардит. Лечился бессистемно, столь же противоречиво (антибиотики, преднизолон, тиотриазолин и др.) и без эффекта. Врачами ГКБ №3 при госпитализации были заподозрены тромбофлебит нижних конечностей, рецидивирующая ТЭЛА, инфаркт – пневмония: ЧДД в покое – до 30 в 1 мин., минимальные физикальные изменения в легких, увеличение в объеме правой ноги; а, главное – достоверные анамнестические сведения о хроническом тромбофлебите (диагноз установлен в 2008 г. в ОКБ г. Винницы, полгода принимал варфарин, затем год дабига-тран, затем – плавикс). Основываясь на предварительном заключении, начато в/венное капельное введение гепарина под контролем АЧТВ. В течение 6–7 часов диагноз был подтвержден данными ЭХО КС, дуплексного сканирования вен нижних конечностей и компьютерная ангиопульмонография с контрастированием: Тромбоз вен правой голени. ТЭЛА (центральные тромбы в главных легочных артериях). Множественные инфаркт – пневмонии в обоих легких. Пациенту на фоне введения гепарина 26.11.11 г. в 22.15 проведен тромболизис (актилизе 100 мг) по стандартной методике, что позволило частично стабилизировать состояние на некоторое время. Вопрос о хирургическом вмешательстве (тромбэктомия) в срочном порядке решался с кардиохирургами ОКБ, но по техническим и организационным причинам не мог быть осуществлен в короткие сроки. По жизненным показаниям введение актилизе произведено повторно 27.11.11 г. в 11.40 и 29.11.11 г. в 00.30. «Драматическая терапия» (И.А. Кассирский) результата не дала. Пациент умер 29.11.11 г. в 02.30. Патологоанатомическое исследование полностью подтвердило диагноз. Старая французская поговорка: «Кто хорошо помнит – хорошо диагностирует» – вполне приложима к данному случаю. Наличие тромботической ситуации (тромбоз – тромбофлебит нижних конечностей, заболевание органов малого таза, злокачественные новообразования; операции на органах малого таза и крупных суставах ног; постоянная форма фибрилляции предсердий, ДКМП) при соответствующей клинике (одышка, кашель, падение гемодинамики) должны всегда напоминать врачу о существовании такого заболевания – ТЭЛА. Подтвердить диагноз сегодня несложно: ЭХО КС, компьютерная ангиопульмонография и дуплексное сканирование вен/конечностей. Основное – компьютерная ангиопульмонография.

## THE PECULIARITIES OF WOLF-PARKINSON-WHITE SYNDROME IN CHILDREN AT THE PRESENT STAGE

**M.A. Gonchar, F.S. Dzhuraboieva, N.V. Vergelis**

*Kharkiv*

The **aim** of our research is to study the peculiarities of Wolf-Parkinson-White syndrome in children at the present stage. **Materials and methods.** We have performed retrospective analyses of 71 in-patient cards of 39 children with WPW on the basis of Regional children cardiac center of Kharkiv (from January 2010 to December 2012). The children were divided into groups on the grounds of physical development, the age at which a diagnosis was made, presence of attacks of paroxysmal tachycardia and the small anomalies of the heart. Examination: anthropometry, ECG, Holter ECG. Processing of results was carried out by Microsoft Office Excel 2007 and Statics 6.0. **Results and Conclusions.** Among 39 patients there were 27 males (69%) and 12 females (31%). Average age –  $10,42 \pm 5,74$ . WPW Syndrome, paroxysmal supraventricular tachycardia was detected in 14 patients (36%), WPW phenomenon – in 25 patients (64%). The typical complaint as palpitations were noted only by 34% of patients.

Syndrome/phenomenon WPW is often recorded in the age group from 12 to 17 years (33%) in combination with a small anomaly of the heart (85%), mainly abnormal notochord (72%). As for ECG signs of WPW an extension of the QRS complex was detected in 100%, shortening of the interval PQ – in 84% and  $\Delta$ -wave – in 67%. The attack of paroxysmal tachycardia was detected in 14 patients (36%), more frequently in children with disharmonious development ( $R = + 0,99$ ,  $p < 0,05$ ).

## ОСОБЕННОСТИ ЭКГ У НОВОРОЖДЕННЫХ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

М.А. Гончарь, Т.А. Тесленко, А.А. Овчаренко

г. Харьков

С целью совершенствования ранней диагностики патологии сердца у новорожденных и уточнения нормативных параметров ЭКГ в раннем неонатальном периоде изучены клинично-anamnestические данные и результаты ЭКГ-исследования в 12 отведениях у 38 здоровых новорожденных в возрасте  $3,3 \pm 1,4$  суток жизни (48% мальчиков и 52% девочки), из них детей первых 3-х суток жизни (1 группа) – 20, детей в возрасте 4–7 дней жизни (2 группа) – 18. **Результаты исследования.** ЧСС =  $141,00 \pm 17,52$  (1гр.),  $150,45 \pm 10,77$  (2 гр.) уд. в 1 мин,  $p < 0,05$ . Угол альфа QRS =  $121,00 \pm 7,52$  (1гр.),  $112,45 \pm 9,77$  (2 гр.),  $p < 0,05$ . Продолжительность зубца P =  $0,04 \pm 0,01$  сек.; амплитуда =  $0,12 \pm 0,05$  мВ (1гр.), выражен во II, III, aVR, aVF и правых грудных отведениях,  $0,15 \pm 0,05$  мВ (2 гр.),  $p < 0,05$ ; после 3-го дня жизни зубец P более выражен в левых грудных отведениях. Продолжительность интервала P-Q =  $0,23 \pm 0,34$  сек. (1гр.);  $0,21 \pm 0,29$  сек. (2гр.). Продолжительность комплекса QRS =  $0,05 \pm 0,01$  сек. (1гр.);  $0,06 \pm 0,00$  сек. (2гр.),  $0,06 \pm 0,12$  мВ (1 гр.); его амплитуда =  $0,05 \pm 0,09$  мВ (2 гр.). Ампл. зубца Q у детей обеих групп не отличается –  $0,06 \pm 0,12$  мВ (1 гр.);  $0,05 \pm 0,09$  мВ (2 гр.); продолжительность =  $0,02 \pm 0,01$  сек. (1гр.);  $0,01 \pm 0,01$  сек (2 гр.). Продолжительность зубца R в обеих группах =  $0,02 \pm 0,01$  сек; амплитуда =  $0,06 \pm 0,12$  мВ (1 гр.),  $0,05 \pm 0,09$  мВ (2 гр.), варьирует в зависимости от отведения. Продолжительность зубца S =  $0,02 \pm 0,01$  сек, амплитуда =  $65 \pm 0,57$  мВ. Амплитуда зубца T –  $0,13 \pm 0,05$  мВ (1гр.),  $0,14 \pm 0,05$  мВ (2гр.). Средняя продолжительность интервала Q-T =  $0,24 \pm 0,04$  сек (1гр.),  $0,31 \pm 0,52$  сек (2гр.). **Выводы.** Выявлены отличия продолжительности комплекса QRS, зубца S и ЧСС у новорожденных 1–3 и 4–7 суток жизни; отклонение ЭОС вправо и уменьшение угла альфа к концу раннего неонатального периода.

## ПЕРВИННА АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ У ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ЙОДДЕФІЦИТУ

О.М. Горленко, О.В. Дебрецені

м. Ужгород

Медико-соціальне значення і актуальність проблеми артеріальної гіпертензії визначається широкою її поширеністю, а також медичними, соціальними і економічними наслідками. Метою роботи було підвищити ефективність лікування дітей з ПАГ на підставі вивчення окремих ланок гомеостазу з урахуванням біогеохімічної особливості регіону. Кореляційний аналіз, за даними нашого дослідження, у дітей з гірського району до лікування демонструє пряму залежність високого ступеню кореляційного зв'язку до лікування між АФЛ (IgM) та АФЛ (IgG) ( $r=0,88$ ), ІЛ-1,  $r=0,75$ , коритозолом  $r=-0,68$ , АФЛ (IgG) корелює з ІЛ-1,  $r=0,75$ . Цікавим є факт прямого кореляційного зв'язку ДАТ з рівнями міді та цинку, коли САТ має зворотній зв'язок високого ступеню з рівнем Т4. Значення Іл-6 корелює в зворотньому відношенні до рівня ТТГ,  $r=-0,31$ . За даними характеристики морфофункціонального стану, виявлені прямі кореляційні взаємозв'язки між IVSd та рівнем кальцію і пулом еритроцитів, та зворотній зв'язок з рівнем натрію і креатиніну. Мобільність аортального клапану прямо корелює з рівнем холестерину та сечовини, коли індекс E/A, який характеризує трансмітральний кровотік, корелює з рівнем креатиніну. Кровотік через гирло легеневої артерії зворотньо корелює з рівнем натрію сироватки крові. Після лікування спостерігається презентація взаємозв'язків між мікро- та макроелементами. Найбільш багатоплановими є рівень кальцію та рівні загального білка, АФЛ (IgM), АФЛ (IgG), ІЛ-6, кортизолу з високим ступенем кореляції ( $r=0,64-0,75$ ). Також численними є взаємозв'язки рівня йоду та кортизолу, Іл-1, міддю та залізом, АФЛ (IgM)  $r=0,76-0,83$ . У наших дослідженнях доведена ефективність запропонованих лікувальних схем з додаванням до базової терапії вітаміно-мінерального комплексу у дітей з ПАГ з різних біогеохімічних регіонів.

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ БАЗИСНОЇ ТЕРАПІЇ ЮВЕНІЛЬНОГО РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ

**В.М. Дудник, Ю.В. Вижга, Г.С. Гумінська, Л.Л. Віннічук, О.І. Марчук**

*м. Вінниця*

Під динамічним 6-місячним спостереженням знаходилося 68 дітей з ЮРА з тривалістю захворювання  $18,2 \pm 1,3$  місяці, що перебували на лікуванні у Вінницькій, Житомирській та Хмельницькій обласних дитячих лікарнях. Метою дослідження було оцінити ефективність базисної терапії (БТ) ювенільного ревматоїдного артриту (ЮРА) за 6 місяців лікування. В якості БТ використовували метотрексат (32 дитини), сульфасалазин (25 пацієнтів) та лефлуномід (у 11 дітей). Верифікація діагнозу проводилась згідно чинного наказу МОЗ України № 832 від 22.10.2012 р., пацієнтів обстежували за критеріями активності захворювання Американського Колледжу Ревматологів (АКР) та з визначенням вмісту інтерлейкіну- $1\beta$  (ІЛ- $1\beta$ ) та інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) в сироватці крові. За 6 місяців БТ серед дітей першої групи, що отримували метотрексат, ефективність фармакотерапії на рівні АКР 30 була досягнута у 17 (53,1%) пацієнтів, серед дітей, які отримували сульфасалазин та лефлуномід у 11 (44%) та 5 (45,4%) пацієнтів відповідно. Терапевтична відповідь на рівні АКР 50 була одержана у 7 (21,9%) дітей на БТ метотрексатом, а також у 2 (8%) та 1 (9%) пацієнтів на БТ сульфасалазином та лефлуномідом. Пригнічення активності запального процесу у дітей першої групи проявлялось зниженням показників ІЛ- $1\beta$  (на  $38,7 \pm 3,7\%$ ) та особливо ІЛ-6 (на  $36,3 \pm 3,8\%$ ), що перевершувало показники у дітей другої ( $28,5 \pm 3,5\%$ ) та третьої ( $29,1 \pm 5,1\%$ ) груп. Таким чином, показана висока ефективність застосування метотрексату, в якості базисного препарату для лікування ЮРА, на рівні АКР 50 (21,9%) та зниження вмісту прозапальних цитокінів (ІЛ- $1\beta$  на  $38,7 \pm 3,7\%$  та ІЛ-6 на  $36,3 \pm 3,8\%$ ) у порівнянні з пацієнтами з застосуванням сульфасалазину та лефлуноміду.

## СКРИНІНГОВИЙ ПУЛЬСОКСИМЕТРИЧНИЙ ТЕСТ У НОВОНАРОДЖЕНИХ, ЯК МЕТОД РАННЬОГО ВИЯВЛЕННЯ КРИТИЧНИХ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ

**В.М. Дудник, О.О. Зборовська**

*м. Вінниця*

Вроджені вади серця (ВВС) займають перше місце серед аномалій розвитку в дитячому віці і становлять 25 % в структурі вроджених дефектів. Щороку, в Україні народжується близько 5 тисяч дітей з ВВС, з них близько 1200 мають критичну ВВС, тобто в стан, коли не забезпечується адекватний серцевий викид з достатнім для підтримки життя тиском і насиченням крові киснем. Перераховані фактори призводять до смерті в перші дні життя за відсутності екстреної кардіохірургічної допомоги. Частина дітей з критичними вадами серця виписується з пологових будинків до встановлення діагнозу (близько 26%). Оскільки життя дитини при критичних ВВС залежить від функціонування артеріальної протоки, то рання діагностика дозволяє вчасно стабілізувати дитину шляхом введення простагландину I, який утримує її відкритою. Скринінгова пульсоксиметрія використовується для ранньої діагностики протоко- залежних вад серця, що є особливо важливим у асимптоматичних новонароджених по відношенню до ВВС. Чутливість методу близько 80 %, специфічність близько 99 %. Під час проведення скринінгу вимірюється пре- та постдуктальна сатурація у новонародженого в перші 24–36 годин після народження. У нормі середня предуктальна сатурація становить 98,29 % (медіана 98 %), постдуктальна- 98,57% (медіана 99%). Рівень насиченості крові киснем  $\geq 95\%$  заперечує протокозалежну ВВС. Низька постдуктальна сатурація ( $< 95\%$ ) або низька пост- та предуктальна сатурація одночасно – підозра на критичну ВВС: протокозалежний системний кровообіг, протокозалежний легеневий кровообіг або протокозалежне змішування крові. Таким чином, скринінгова пульсоксиметрія є доступною, неінвазивною методикою для раннього виявлення критичних ВВС у асимптоматичних новонароджених по відношенню до ВВС.

## ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К РАЗВИТИЮ ТРОМБОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНО ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА

**Н.В. Ершова, О.С. Янулевич, И.А. Ковалев, Е.В. Кривошеков, Г.В. Павличев, А.Ю. Подоксенов**  
*г. Томск, Россия*

Цель: Проанализировать результаты генетического обследования системы гемостаза, фолатного цикла и частоту тромбозов у пациентов с функционально единственным желудочком сердца на этапе двунаправленного кавопальмонального анастомоза (ДКПА). Материалы и методы: До операции ДКПА 52 пациентам проведено молекулярно-генетическое исследование с диагностикой аллельных вариантов генов факторов системы гемостаза. Генотип определяли методом полимеразной цепной реакции с использованием коммерческих наборов реагентов (ДНК-Технология, Россия). Результаты: У 7 (13,4%) пациентов после операции ДКПА зарегистрированы тромботические события: тромбоз кавопальмонального анастомоза – 1 (14,3%), тромбоз крупных вен, подверженных катетеризации – 5 (71,4%), тромбоз бедренной артерии – 1 (14,3%). У всех пациентов с тромботическими осложнениями наблюдалось сочетание более 4 аномальных аллельных вариантов генов. Из них у 5 (71,4%) выявлена генетическая аномалия к гликопротеидам рецепторов тромбоцитов, у 1 (14,2%) – «Лейденская» мутация, у 1 (14,2%) – мутация по гену протромбина, у 2 (28,4%) детей имелась аномалия гена фолатного цикла – метилен-тетрагидрофолат-редуктаза 677. Заключение: В 13,4% случаев после ДКПА зарегистрированы тромбозы различной локализации, генетическое обследование системы гемостаза позволяет выявить «аллели риска» у пациентов с врожденными пороками сердца, наличие нескольких генетических аномалий повышает риск развития тромбоза в послеоперационном периоде.

## ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В КРЫМУ

**Е.А. Захарьян, Г.Э. Ризк**  
*г. Симферополь*

С сентября 2011 г. по февраль 2012 г. в отделении кардиохирургии КРУ «КТМО «Университетская клиника» выполнено 36 операций. Данная работа основана на анализе результатов клинических исследований 28 больных ИБС, которым были выполнены операции АКШ. Из них 26 (92,9 %) проведены на работающем сердце. Возраст пациентов составил от 38 до 76 лет (в среднем  $58,7 \pm 1,4$  года). В обследованной группе было 6 (21,4 %) женщин и 22 (78,6 %) мужчин. У 22 (78,6 %) пациентов диагностирована стенокардия покоя и минимальных нагрузок — III-IV функциональный класс, у 2 (7,1 %) – стенокардия II функционального класса. Сердечную недостаточность I стадии имели 11 пациентов (39,3 %), II стадии – 17 пациентов (60,7 %). Фракция выброса левого желудочка (%) у данных пациентов составила  $53,3 \pm 1,5$ . 64 % пациентов перенесли инфаркт миокарда до операции, при этом 5 человек (17,9 %) имели 2 и более инфаркта миокарда в анамнезе. Основными сопутствующими заболеваниями, диагностированными у пациентов данной группы, являлись артериальная гипертензия — у 24 (85,7 %); язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки в анамнезе — у 4 (14,3 %); сахарный диабет 2-го типа — у 2 (7,1 %) пациентов. Внутреннюю грудную артерию *in situ* использовали стандартно во всех случаях для реваскуляризации бассейна передней межжелудочковой ветви у 20 человек (71,4 %). Среднее количество шунтов на операцию составило  $3,5 \pm 0,12$ . Среднее пребывание в стационаре составило  $14,7 \pm 0,97$  дня. Реваскуляризация миокарда на работающем сердце благотворно влияет на сократительную способность миокарда как в ближайшем, так и в позднем послеоперационном периоде.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ

**Е.А. Захарьян, Г.Э. Ризк**

*г. Симферополь*

Главным патогенетическим фактором ишемической болезни сердца (ИБС) является стеноз коронарных артерий. Болезнь развивается постепенно, и это обуславливает не только различные принципы диагностики, но и определяет методы лечения. В настоящее время у пациентов с изолированной ИБС наиболее современной и безопасной методикой реваскуляризации миокарда является выполнение аортокоронарного шунтирования (АКШ) на работающем сердце, без искусственного кровообращения (ИК). С сентября 2011 г. по февраль 2012 г. в отделении кардиохирургии КРУ «КТМО «Университетская клиника» выполнено 36 операций. Данная работа основана на анализе результатов клинических исследований 28 больных ИБС, которым были выполнены операции АКШ. Из них 26 (92,9 %) проведены на работающем сердце. Возраст пациентов составил от 38 до 76 лет (в среднем  $58,7 \pm 1,4$  года). В обследованной группе было 6 (21,4 %) женщин и 22 (78,6 %) мужчин. У 22 (78,6 %) пациентов диагностирована стенокардия покоя и минимальных нагрузок — III-IV класс по классификации Нью-Йоркской кардиологической ассоциации (NYHA), у 2 (7,1 %) – стенокардия II функционального класса. Сердечную недостаточность I стадии имели 11 пациентов (39,3 %), IIА стадии – 17 пациентов (60,7 %). Фракция выброса левого желудочка (%) у данных пациентов составила  $53,3 \pm 1,5$ . 64 % пациентов перенесли инфаркт миокарда до операции, при этом 5 человек (17,9 %) имели 2 и более инфаркта миокарда в анамнезе. Основными сопутствующими заболеваниями, диагностированными у пациентов данной группы, являлись артериальная гипертензия — у 24 (85,7 %); хронический гастрит или язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в анамнезе — у 4 (14,3 %); сахарный диабет 2-го типа — у 2 (7,1 %) пациентов. Все операции АКШ были выполнены через срединную стернотомию. Внутреннюю грудную артерию *in situ* использовали стандартно во всех случаях для реваскуляризации бассейна передней межжелудочковой ветви у 20 человек (71,4 %). Среднее количество шунтов на операцию составило  $3,5 \pm 0,12$ . Среднее пребывание в стационаре составило  $14,7 \pm 0,97$  дня. Имеются сообщения о том, что операции без ИК более безопасны, экономически выгодны, показаны больным со сниженной функцией левого желудочка. Это объясняется тем, что операция в условиях ИК сопровождается целым рядом неблагоприятных факторов, основным из которых является феномен «оглушенного миокарда» и «реперфузионное повреждение», что приводит к повреждению миоцитов через «оглушение», дисфункцию капилляров и эндотелия. Реваскуляризация миокарда на работающем сердце благотворно влияет на сократительную способность миокарда, в том числе в ближайшем послеоперационном периоде.

## СОКРАЩЕНИЕ ПЕРИОДА АДАПТАЦИИ ПРЕПАРАТАМИ МЕЛАТОНИНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ

**Н.А. Землянская, Е.Ю. Шишко**

*г. Симферополь*

Перемещение в новую климатическую зону и изменение привычного режима могут вызвать напряжения адаптационных процессов и циркадианную дисрегуляцию, что и происходит с больными гипертонической болезнью (ГБ) при прохождении реабилитационного этапа лечения в условиях санатория. Адаптация больных ГБ может длиться 7 и более дней, укорачивая эффективность курортной терапии. Поэтому для оптимизации адаптивных процессов и сокращения периода адаптации актуально применение мелатонинсодержащих препаратов, а также агомелатина – агониста мелатонинэргических  $MT_{1,2}$  рецепторов и антагониста серотонинэргических  $5HT_{2c}$  рецепторов. Цель работы: оптимизация адаптационного периода на санаторном этапе реабилитации больных ГБ. Исследование проводилось в реабилитационном отделении санатория «Украина» (Ялта, Крым). Было обследовано 60 больных ГБ 1–2 стадии при 1–2 степени артериальной гипертензии. Осуществлялось суточное мониторирование артериального давления, холтеровское мониторирование ЭКГ. В суточной моче определялся исходный уровень мелатонина, 6-ГМС, а также его уровень после курса приема мелатонина, а у 15 больных агомелатина. Пациентам назначался (Вита-мелатонин, Украина), суточная доза 3 мг и выборочно агомелатин (мелитор)

25 мг. Статистическая обработка результатов осуществлялась при помощи прикладного пакета «Medstat». Исследования показали, что адаптация больных к условиям курорта характеризовалась снижением адаптивных возможностей, что сопровождалось низкой ночной экскрецией 6-ГМС ( $p < 0,05$ ). Включение в лечебный комплекс мелатонин содержащих препаратов и агомелатина позволило уменьшить или ликвидировать проявление десинхроноза, что выражалось в нормализации процесса сон-бодрствование, улучшением самочувствия, и в целом циркадианной сорегуляцией с оптимизацией уровня артериального давления. После приема мелатонин содержащего препарата, разница показателя экскреции 6-ГМС в группах больных и контрольных нивелировались ( $p < 0,05$ ). Выводы. Для ликвидации десинхроноза и сокращения периода адаптации больных ГБ на санаторно-курортном этапе реабилитации можно считать рациональным применение препаратов мелатонина и агомелатина.

## ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ НА ВЕЛОТРЕНАЖЕРЕ

**О.Г. Иванько, В.Я. Пидкова, Е.В. Недельская, И.В. Пашенко,  
Н.В. Кизима, А.С. Круть, А.А. Шульга, Е.А. Радутная, М.В. Пацера**  
*г. Запорожье*

С целью проведения физической реабилитации подросткам, страдающим артериальной гипертензией (АГ), проводились тренировки на велотренажерах. Группу исследования составили 32 подростка с АГ (18 юношей и 16 девушек), студенты 1–2 курсов медуниверситета. Занятия начинали с учетом индивидуального начального уровня физической работоспособности (ФР) и толерантности к физическим нагрузкам, развивающейся в ходе упражнений усталости и показателей артериального давления (АД). «Пульсовая ценность» физической нагрузки являлась важным компонентом контроля эффективности тренировочного процесса. Перед началом тренировки измеряли АД и пульс, затем проводилась разминка в течение 10 минут. Длительность занятий на велотренажере составляла 30 минут, дважды в неделю, в течение 7 месяцев. Перед началом и окончанием исследования все подростки прошли исследования тестов суточного мониторинга АД (СМАД), физической работоспособности по тесту  $PWC_{170}$  и антропометрические измерения (индекс массы тела – ИМТ). После выполнения реабилитационной программы в динамике, как у юношей, так и у девушек, отмечен достоверный прирост ( $p=0,03$ ) ФР без существенных изменений средних показателей ИМТ; а главное – достигнуто достоверное, по отношению к контрольным группам, снижение систолического АД, соответствующего «целевым» терапевтическим уровням ( $<120$  мм Hg) у девушек и его стабилизация у юношей. Таким образом, проводимая программа физической реабилитации подросткам с АГ, по предложенной методике, оказала положительное лечебное воздействие.

## ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ ГЛЮКОЗИ В ЕРИТРОЦИТАХ ХВОРИХ НА ДІЛАТАЦІЙНУ КАРДІОМІОПАТІЮ

**Н.М. Йолкіна**  
*м. Сімферополь*

З'ясування молекулярних основ різних захворювань та патологічних станів організму людини є однією з актуальних проблем сучасної медицини та біології. Показано, що при деяких захворюваннях у патологічний процес залучаються еритроцити, в яких відбуваються певні біохімічні зміни. Відомо, що для еритроцитів велике значення має обмін глюкози, особливо гліколітичні реакції, які є джерелом відновлювальних еквівалентів (НАД · Н), а також АТФ. Враховуючи це доцільним є вивчення показників обміну глюкози в еритроцитах при різних захворюваннях. Метою роботи було вивчення окремих показників гліколітичних реакцій в еритроцитах хворих на ділатаційну кардіоміопатію. Матеріалом для досліджень слугували еритроцити практично здорових людей – донорів станції переливання крові м. Симферополя, а також хворих на ділатаційну кардіоміопатію. Еритроцити гемолізували за методом Драккіна. В гемолізатах еритроцитів визначили вміст АТФ і фосфоенолпірувату (ФЕП). Отримані дані обробляли статистично з використанням t-критерію Стьюдента. Як показали результати досліджень, в

еритроцитах хворих на ділатаційну кардіоміопатію спостерігаються ріст вмісту ФЕП і АТФ порівняно з контрольною групою (у 1,8 рази і у 2,4 рази, відповідно). Оскільки, ФЕП і АТФ є продуктами гліколізу, збільшення їх вмісту дозволяє зробити висновок про інтесифікацію гліколітичних реакцій в еритроцитах за умов даної патології. Загалом, ці зміни можуть мати певне компенсаторне значення. Розвиток адаптивно-компенсаторних реакцій в цьому напрямку може сприяти не тільки підвищенню енергообміну в еритроцитах, але й більш активному утворенню НАД · Н, а також 2,3-дифосфогліцерату — алостеричного ефектора гемоглобіну.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ БРАДИАРИТМИЯМИ ПРИ ПОСТОЯННОЙ КАРДИОСТИМУЛЯЦИИ

Ю.И. Казаков, Л.В. Шпак, В.И. Нефедов

г. Тверь, Россия

Наряду с изменениями гемодинамики в оценке эффективности кардиостимуляции по европейским рекомендациям особое внимание уделяется наличию психологических факторов риска (депрессии, тревоги и особенностей характера личности), замедляющих адаптацию к кардиостимулятору. У 370 больных (полная АВ блокада у 226, СССУ – у 144) до и после постоянной кардиостимуляции в режиме VVI анализировались показатели гемодинамики, эмоционального состояния и особенностей характера личности. До операции преобладал (87%) гипокINETический вариант кровообращения со снижением кинетических характеристик миокарда и мозгового кровотока, отмечались экзогенные психотравмирующие ситуации: психогении детства, интимно-личностные (у 65%) и производственные (у 53%) конфликты. Выявлялись черты интроверсии, экстраверсии и нейротизма. У  $95 \pm 1,7\%$  имелись неврастенические расстройства, высокий уровень тревоги ( $15,7 \pm 1,1$  балла по шкале J.Taylor) и значительная стрессовая отягощенность ( $360,7 \pm 13,9$  балла) по шкале Холмса-Рахе. Нормальный уровень профиля СМОЛ был у  $39,8 \pm 3,9\%$  больных. Адаптивный (гармонично-эргопатический) тип отношения к болезни отмечался у 63% больных. После операции сохранялся преобладающим (75%) гипокINETический вариант кровообращения. Уменьшились нейротизм ( $p < 0,05$ ), интроверсия ( $p < 0,001$ ), неврастенические расстройства ( $74 \pm 3,4\%$ ;  $p < 0,001$ ), повышался уровень тревоги ( $21,2 \pm 1,6$  балла;  $p < 0,05$ ). Реже отмечался нормальный профиль СМОЛ ( $26,5 \pm 3,4\%$ ). Наряду с адаптивным отношением к болезни отмечались дезадаптивные – диффузный, ипохондрический, тревожный, особенно при неэффективной кардиостимуляции у 17,8% больных.

## ВИКОРИСТАННЯ ЛІРАГЛЮТИДУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННЮ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ В ПОЄДНАННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

Ю.І. Карпенко, О.В. Бліхар, О.В. Потапчук, О.І. Перстнев, О.В. Петросян

м. Одеса

Зменшення вірогідності поліпрагмазії у хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ) на тлі цукрового діабету (ЦД) 2 типу обумовлює актуальність використання препаратів, що мають комбінований вплив на вуглеводний обмін і серцево-судинну систему. До таких препаратів можна віднести ліраглутид (Л.) – препарат інкретинового ряду, який останніми роками все ширше використовується в комплексному лікуванні ЦД 2 типу та має певні кардіотропні ефекти. Методи та матеріали. Протягом 6 місяців спостерігали 14 хворих віком  $63 \pm 7$  років на ГХ ІІ ст. в поєднанні з ЦД 2 типу. У всіх хворих на тлі лікування бігуанідами протягом останнього року показники вуглеводного обміну поступово погіршувалися (на момент обстеження в середньому глікований гемоглобін складав –  $8,1\% \pm 0,08$ ). Пацієнтам додатково призначали Л. Гіпотензивна терапія проводилась згідно діючих протоколів і за період спостереження не змінювалась. На тлі комбінованої терапії за час спостереження рівень HbA1c знизився ( $p < 0,05$ ) і становив в середньому  $7,6\% \pm 0,03$ . Артеріальний тиск характеризувався зниженням систолічного артеріального тиску в спокою в середньому на  $7 \pm 2$  мм.рт.ст. ( $p < 0,1$ ). Висновки: 1. На тлі комбінованої терапії з використан-

ням Л. відмічалось достовірне зниження НbA1c ( $p < 0,05$ ) та тенденція до зниження артеріального тиску ( $p < 0,1$ ). 2. Доцільно і перспективно використовувати в комбінованій терапії ГХ на тлі ЦД 2 типу препарати інкретинової дії, зокрема ліраглутид.

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СИМПАТИЧЕСКОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ю.И. Карпенко, А.А. Яровенко, А.В. Горячий, В.И. Кушниренко,  
А.А. Абрамова, В.В. Василец, В.Е. Мацедонская

г. Одесса

Катетерная радиочастотная симпатическая денервация почечной артерии (КРСДПА) – деструкция ренальных симпатических нервов, сегодня рассматривается, как эффективный немедикаментозный метод лечения резистентной АГ. **Цель исследования:** оценить эффективность КРСДПА с использованием навигационных систем трехмерной реконструкции аорты и почечных артерий на уровень АД и среднюю ЧСС в отдаленном периоде. **Материалы и методы.** В период с октября 2010 по июнь 2013 КРСДПА выполнена у 22 больных, из них 12 женщин. Средний возраст  $57 \pm 9$  лет. АД на фоне  $3.6 \pm 0.5$  гипотензивных препаратов –  $172/94 \pm 18/8$  мм. рт. ст. Процедура рассматривалась как эффективная при снижении среднего уровня АД более чем на  $25/10$  мм. рт. ст. Для трехмерной реконструкции почечных артерий и аорты использовалась система электро-анатомического картирования NavX Ensite, St Jude, USA. Параметры абляции: мощность 8 Вт, температура  $65^\circ\text{C}$ , длительность каждой аппликации 30 сек. **Результаты.** Период наблюдения составил от 4 до 27 мес., в среднем –  $21 \pm 7$  мес. Выраженный гипотензивный эффект после КРСДПА был у 18 б-х (81.8%). Среднее АД к концу первого года наблюдения составило  $136 \pm 6/83 \pm 6$  мм. рт. ст.; к концу второго года  $134 \pm 8/84 \pm 5$  ( $p < 0.001$ ). Средняя ЧСС: исходно  $77 \pm 10$  уд/мин; через 12 мес. –  $68 \pm 7$  уд/мин и через 24 месяца –  $66 \pm 6$  уд/мин ( $p < 0.05$ ). **Выводы:** КРСДПА вызывает существенное и долгосрочное снижение артериального давления у 82% пациентов с резистентной артериальной гипертензией и приводит к достоверному уменьшению средней ЧСС.

## ОСОБЕННОСТИ АКТИВНОСТИ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ И ПРОТИВОСВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

З.Р. Кельмамбетова, А.А. Гагарина, И.Н. Корытько, О.Т. Лагути, С.В. Суркова, А.В. Ушаков

г. Симферополь

**Цель работы:** Изучить влияние сахарного диабета (СД) на уровень фактора Виллебранда (ФВ) и ингибитора тканевого активатора плазминогена1 (ИТАП-1) в сыворотке крови у больных с инфарктом миокарда (ИМ). **Материал и методы исследования.** В исследование было включено 105 пациентов с ИМ с зубцом Q. Из них 21 больной, страдающий СД 2 типа, и 84 больных без СД. Контрольную группу составили 30 лиц без сердечно-сосудистой патологии и нарушений углеводного обмена. Всем пациентам проводили стандартное обследование и лечение. Уровни ФВ и ИТАП в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа. Забор венозной крови проводился в 1-е и 14-е сутки развития ИМ. **Результаты исследования.** Сравнительный анализ динамики активности изучавшихся факторов свертывающей и противосвертывающей системы у больных ИМ с СД и без СД показал, что наличие СД ассоциируется с существенно большим ростом показателей ФВ и ИТАП-1 в первые сутки ИМ. К 14-м суткам ИМ у больных с и без СД наблюдается однонаправленная динамика как уровней ФВ так и уровней ИТАП-1. При этом у больных, страдающих СД, на 14-е сутки ИМ уровни ИТАП-1, в отличие от концентраций ФВ, остаются более высокими, чем у пациентов без СД. **Выводы.** Больные с ИМ, развившимся на фоне СД 2 типа, характеризуются более высоким тромбогенным потенциалом по сравнению с больными без СД, что является отягощающим прогностическим фактором, как для острого периода заболевания, так и в последующем.

## РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ – В БОРЬБЕ ЗА СНИЖЕНИЕ СМЕРТНОСТИ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

С.С. Киреев, В.И. Ларченко

г. Тула, Россия; г. Запорожье, Украина

**Актуальность:** респираторный дистресс-синдром и его последствия, в частности, БЛД, представляют собой наиболее частые осложнения у недоношенных детей. За последнее десятилетие, несмотря на применение сурфактанта и стероидов в родовом периоде, частота БЛД и РДС у новорожденных с массой тела менее 1000 г остается крайне высокой и существенно не изменяется (Bhandari V., Finer N. N. et al. Synchronized Nasal Intermittent Positive-Pressure Ventilation and Neonatal. Pediatrics 2009). Предполагается, что использование SNIPPV (Synchronized Nasal Intermittent Positive-Pressure Ventilation, SNIPPV) у недоношенных с массой тела  $\leq 1250$  г способствует снижению частоты БЛД и смертности. **Цель работы:** сравнить ближайшие и отдаленные результаты у недоношенных детей с массой тела при рождении от 500 до 1250 г, которым проводилась и не проводилась SNIPPV. **Методы и материалы исследования.** Основная группа – дети, получившие SNIPPV (n=43[53%]). Вторую группу составили новорожденные, которые не получали SNIPPV, но им проводилась NCPAP (n=35 [47%]). Детей, у которых применялась SNIPPV, мы разделили на 3 МТР (масса тела при рождении) подгруппы (500 – 750, 751 – 1000 и 1001 – 1250 г). Среди ближайших исходов оценивались сведения о развитии спонтанной желудочно-кишечной перфорации (которые были подтверждены на операции или после смерти). Нарушения нервно-психического развития (ННПР) определялись по следующим критериям: детский церебральный паралич, глухота / снижение слуха, требующее коррекции, и двусторонняя слепота. **Результаты исследования:** Особенности и исходы у недоношенных новорожденных с МТР от 500 до 1250г. Новорожденные из группы с NCPAP имели более низкую МТР (873 против 966 г.) и гестационный возраст (26 против 28 недель); чаще получали сурфактант (85% и 68% соответственно), почти в 2 раза больше новорожденных имели оценку по шкале Апгар на 1 минуте  $\leq 3$  баллов, дольше продолжались эндотрахеальная интубация, чаще регистрировались такие заболевания, как сепсис, ретинопатия недоношенного и перивентрикулярная лейкомаляция, чаще использовались постнатальные стероиды и продолжительность госпитализации была больше в 2 раза в сравнении с детьми из группы SNIPPV. Новорожденные с NCPAP дольше нуждались в кислороде, у них на 12% чаще регистрировались БЛД и летальный исход. По данным кислотно-щелочного равновесия обнаружено, что pH был значительно выше, а pCO<sub>2</sub> существенно ниже в группе с NCPAP, без отличий по pO<sub>2</sub>, бикарбонату и дефициту оснований. Различий по ННПР не обнаружено. Различий между группами по развитию язвенно-некротического энтероколита и спонтанной перфорации желудка и кишечника не обнаружено. **Выводы:** Использование SNIPPV у новорожденных из группы риска по развитию БЛД или БЛД/летальный исход с массой тела при рождении 500 – 750г сопровождается снижением частоты осложнений (БЛД, БЛД/летальный исход, ННПР, ННПР/летальный исход) в сравнении с новорожденными, получавшими дыхательную поддержку методом NCPAP.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРОНАРНОЙ ИЗВИТОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ИНТАКТНЫМИ КРОНАРНЫМИ АРТЕРИЯМИ

Г.В. Кнышов, Е.О. Лебедева, А.Ю. Гаврилишин

г. Киев

**Актуальность.** Появление новых инвазивных и не инвазивных методов исследования сердечно-сосудистой системы позволило расширить представление о коронарной патологии, вызванной процессами не атеросклеротического генеза. Анализ литературных данных, подтверждающих влияние извитости коронарных артерий (ИКА) на перфузию миокарда обнаружил существенный дефицит фундаментальных исследований по этому вопросу. По результатам ангиографии феномен ИКА не является редкой находкой и колеблется в пределах 9,2–12,5%. В литературе сохраняется дискуссия относительно клинического значения этого феномена и его возможной связи с клиническими проявлениями ИБС. **Цель исследования:** изучение взаимосвязи феномена извитости коронарных артерий (ИКА) и механизмов ишемического повреждения миокарда. **Материалы и методы:** Обследовано 23 пациента (9 мужчин и 14 женщин) с ИКА и клиникой стенокардии, у которых при проведении коронарографии не было найдено органических поражений коронарных артерий. Средний возраст пациентов составил  $54,2 \pm 11,8$  лет. Для углубленного изучения функционального состояния миокарда применялись специфические высокочувствительные

методи – однофотонная эмиссионная компьютерная томография миокарда, векторэхокардиография в покое и стресс-тесте с добутамином, векторэлектрокардиография в покое и стресс-тесте с добутамином, тест с физической нагрузкой – велоэргометрия и проба на тредмиле. **Результаты:** Острый коронарный синдром в анамнезе наблюдался у 6 пациентов (26,1 %); наличие аритмии – 5 пациентов (21,7 %); II и III стадия гипертонической болезни диагностирована у 9 пациентов (39 %); эхокардиографические признаки сердечной недостаточности (ФВ<55 %) зарегистрированы у 2 пациентов. Среднее значение показателя ФВ составило  $62,0 \pm 7,1$  %. У 22 (89 %) пациентов выявлены изменения ишемического характера как минимум в двух из четырех высокочувствительных методах диагностики функционального состояния миокарда. Соответствие зон ишемии миокарда зонам васкуляризации интактными извитыми коронарными артериями – 22 пациента (100 %). У 13 пациентов (56,5 %) зоны обнаруженной ишемии миокарда выходили за пределы васкуляризации соответствующих ветвей интактных коронарных артерий, что позволило выдвинуть гипотезу о развитии синдрома коронарного обкрадывания в смежных зонах васкуляризации интактными не извитыми коронарными артериями. **Выводы:** 1. Извитость коронарных артерий может рассматриваться как самостоятельная причина развития ишемии миокарда и клиники стенокардии. 2. У 22 (89 %) больных выявлены изменения ишемического характера как минимум двух из четырех высокочувствительных методов диагностики функционального состояния миокарда. 3. Более чем в половине случаев (56,5 %) выявлено синдром коронарного обкрадывания миокарда в смежных зонах васкуляризации интактными не извитыми коронарными артериями, что требует дальнейшего изучения.

## ОСОБЛИВОСТІ ГЕМОДИНАМІКИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З АСФІКСІЄЮ, СТРАТИФІКОВАНИХ ВІДПОВІДНО ДО I/D ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА АНГІОТЕНЗИН-ПЕРЕТВОРЮЮЧОГО ФЕРМЕНТУ

О.М. Ковальова, В.І. Похилько, О.В. Коробка, Ю. І. Чернявська, Ю.О. Гончарова

м. Полтава

**Вступ.** Важливою складовою у розвитку перинатальної патології передчасно народжених дітей є стан ренін-ангіотензинової системи (РАС), який визначається, в першу чергу, поліморфізмом гена ангіотензин-перетворюючого ферменту (angiotensin-convertingenzyme, ACE), – ключового ферменту не тільки РАС, але й калікреїн-кінінової системи. **Мета.** Дослідити перебіг асфіксії та стан гемодинаміки в перші три доби життя у новонароджених з асфіксією, стратифікованих відповідно до генотипів ACE гену. **Методи дослідження.** Проведено дослідження, в яке включено 70 доношених новонароджених масою при народженні від 2500 г, які лікувалися у відділеннях інтенсивної терапії новонароджених лікувальних закладів Полтавської області упродовж 2009–2011 рр. з діагнозом помірної або тяжкої асфіксії (згідно МКХ–10). Стан гемодинаміки вивчали за такими показниками: частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ) систолічний, АТ діастолічний, АТ середній, погодинний діурез, частота застосування дофаміну, початкова доза необхідна для стабілізації гемодинаміки та тривалість застосування медикаментозної підтримки гемодинаміки. Аналіз проведений із застосуванням статистичної програми SPSS. **Результати.** Серед дітей з асфіксією генотип II ACE гену виявлено у 16,7% дітей, генотипи ID та DD у 63,3% та 36,7% дітей відповідно. Немовлята з генотипом DD мають вищий ризик мати тяжкий перебіг асфіксії, ніж немовлята з генотипами II або ID (50% проти 14,6%; ВШ 5,86 (95% ДІ 1,84–18,65,  $p=0,003$ ). Виявлено також достовірні відмінності між дітьми з різними генотипами ACE гену у значеннях основних гемодинамічних показників. Так, середнє значення діастолічного АТ на першу добу життя було вищим у немовлят з генотипом DD, ніж у немовлят з генотипом II ( $30,0 \pm 2,6$  мм рт ст. проти  $24,36 \pm 1,53$  мм рт ст.,  $p=0,016$ ), середнє значення середнього АТ на третю добу життя було вищим у немовлят з генотипом DD, ніж у немовлят з генотипом II та ID ( $49,50 \pm 1,38$  мм рт ст. проти  $42,56 \pm 2,29$  мм рт ст. та  $44,16 \pm 1,27$  мм рт ст., відповідно  $p=0,040$  та  $p=0,037$ ). Не зважаючи на вищі цифри АТ у новонароджених з генотипом DD, погодинний діурез у них був нижчим за аналогічний показник дітей з генотипом ID або II ( $2,59 \pm 0,34$  мл/кг/год проти  $3,71 \pm 0,29$  мл/кг/год та  $3,56 \pm 0,41$  мл/кг/год, відповідно  $p=0,035$  та  $p=0,097$ ). Показники ЧСС, систолічного АТ у немовлят, сертифікованих відповідно до генотипів ACE гену, достовірно не відрізнялись. Частота застосування дофаміну та/і добутамину, початкова доза необхідна для стабілізації гемодинаміки та тривалість їх застосування були майже однаковими. **Висновки.** Результати досліджень свідчать про наявність асоціацій між DD генотипом ACE гену та розвитком тяжкої асфіксії у новонароджених, а також про достовірні вищі рівні середнього значення діастолічного АТ, середнього АТ упродовж перших трьох діб життя у немовлят з DD генотипом, ніж у дітей з II генотипом.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ИБС ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДОГРАММЫ

**Н.В. Корниенко, Н.В. Резанова**

*г. Симферополь*

Целью настоящего исследования стала краткосрочная динамика липидограммы на фоне терапии статинами. Материалы и методы. Было обследовано 32 пациента с хроническими формами ИБС, прошедших исследование липидного спектра перед началом исследования, через 30–40 и 50–60 дней приема статина. Средний возраст пациентов 62,1 года, 55% мужчин. Средние показатели липидного спектра крови перед началом исследования составляли: общий холестерин (ОХ) – 5,9 ммоль/л; холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) – 3,8 ммоль/л; холестерин липопротеинов высокой плотности – 0,9 ммоль/л. Целевыми дозами статинов считались: ОХ менее 4,5 ммоль/л; ХС ЛПНП менее 2,5 ммоль/л; ХС ЛПВП более 1,3 ммоль/л. Пациенты были разделены на 2 группы репрезентативные по полу и возрасту. В первой группе было 17 пациентов, принимавших аторвастатин в дозе 40 мг в сутки. Вторую группу составили 15 пациентов получавших розувастатин в дозе 20 мг в сутки. Среди пациентов первой группы целевые дозы по всем показателям липидного спектра через 30–40 дней достигнуты у 18% пациентов первой и 27% пациентов второй группы. На 50–60 день исследования – 47% и 54%, соответственно. Выводы. У пациентов с хроническими формами ИБС отмечалось более быстрое достижение целевых значений липидного спектра на фоне назначения розувастатина в исходной дозе 20 мг в сутки.

## ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОКИНЕТИКИ АНАЛЬГЕТИКОВ У ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ, ЧТО ОБОСНОВЫВАЕТ ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

**Ю.М. Косенко, Л.Е. Зарума, Н.В. Остапив, Л.В. Калиновская**

*г. Львов*

Боль – симптом, сопутствующий многим заболеваниям, ощущение, вызывающее страдания. Для понижения ответной реакции на боль применяют анальгетики. Однако, вещества, принадлежащие к сходным фармакологическим группам, оказывают различное воздействие на организм человека и животных, что объясняется отличием фармакокинетических процессов: абсорбции, дистрибуции, особенно, метаболизма и, связанной с ним, элиминации. Установлено, что диклофенак, кетопрофен, мелоксикам, метамизол натрия характеризуются иными фармакокинетическими показателями у разных видов млекопитающих: собак, кошек, коров, лошадей и свиней. Особенности метаболизма этих препаратов, связаны с различием реакций конъюгации, что предопределяет их место, способ и кратность введения: (кетопрофен – внутривенно лошадям; внутримышечно – коровам, свиньям; подкожно – собакам). Благодаря быстрому всасыванию (1–3 часа), высокой степени бионакопления в тканях (70–100%), анальгетики вводят животным 1 раз в сутки. Следует отметить, что кишечнорастворимый аспирин, парацетамол, ибупрофен запрещено применять внутрь собакам и кошкам, из-за серьезных токсических реакций на организм. Отсутствие ацетилирования при метаболизме парацетамола способствует проявлению ulcerогенного, гепато- и нефротоксического действия, а применение кишечнорастворимого аспирина может привести к непредсказуемой абсорбции, значительной продолжительности полупериода элиминации (24–48 часов). Результаты клинической апробации на собаках (n=5), свиньях (n=5) и лошадях (n=3) показали, что наиболее эффективными и безопасными являются, флуниксин, метамизол натрия, карпрофен, диклофенак натрия, мелоксикам (растворы для инъекций) и карпрофен (таблетки).

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАПИТКИ – ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

**Н.В. Лагунова, Г.Э. Сухарева, А.А. Астахов, И.Н. Имнадзе, Г.А. Джемилева, В.А. Нгема**

*г. Симферополь*

**Актуальность.** Энергетические напитки – достаточно недавнее изобретение человечества и популярность их в молодежной среде растет с каждым годом. По статистике 70% проданных энергетиков

приходится на долю молодых людей в возрасте от 17 до 24 лет и употреблять их они предпочитают преимущественно в ночное время суток. Одной из особенностей украинского рынка энергетических напитков, отличающей его от западного (в Европе и Америке продажа энергетических напитков ограничена, а в некоторых странах Европы – запрещена), является способ реализации продукции. В Украине в увеселительных заведениях реализуется около 10% энергетических коктейлей, на автозаправочных станциях – 20%, остальной же объем (70%) продается в супермаркетах без возрастных ограничений. В последние годы в АР Крым участились случаи смертельных исходов после употребления энергетиков. Так, в 2012 году три ребенка умерли от передозировки кофеина, содержащегося в этих напитках (на дискотеке, во время занятий спортом). **Цель:** Показать опасность употребления энергетических напитков в детском возрасте на клиническом примере. **Материалы и методы.** На базе КРУ «ДКБ» (г. Симферополь) наблюдался больной И. 14 лет. Ребенок был доставлен в отделение реанимации КРУ «ДКБ» машиной «Скорой помощи» с диагнозом: отравление кофеином и суррогатами алкоголя? средней степени тяжести. Из анамнеза заболевания известно: мальчик на протяжении нескольких лет систематически (не менее одного раза в неделю) с друзьями принимал энергетические напитки. Появились бессонница, тремор пальцев рук, рассеянное внимание, агрессивность, снизилась успеваемость. После очередного приема 2 банок энергетика с алкоголем потерял сознание, был обнаружен прохожими на улице. При осмотре: оглушение, психомоторное возбуждение. Гипотермия. Кожа чистая, бледная. Дыхание самостоятельное, ЧД 28 в мин. Аускультативно: дыхание жесткое, проводится с обеих сторон. АД 150/95 мм. рт.ст., ЧСС 123 в мин. Сердечные тоны приглушены, ритмичны. Границы относительной сердечной тупости возрастные. На ЭКГ – тахикардия, частые суправентрикулярные и желудочковые экстрасистолы. Живот мягкий, безболезненный. Стул и диурез в норме. После проведенной интенсивной терапии состояние больного стабилизировалось. Был выписан в удовлетворительном состоянии (состоялась беседа с родителями). **Выводы.** Таким образом, данный клинический пример показывает, что в результате употребления энергетических напитков возможно значительное повышение АД, появление тахикардии и различных аритмий из-за высокого содержания в них кофеина и таурина, повышение уровня сахара в крови, появление нервозности, бессонницы, дрожи в руках и ногах. Формирующиеся у детей и подростков психика и нервная система могут значительно пострадать даже после нескольких приемов этих средств. У ребенка происходит быстрое привыкание к энергетическим напиткам и, особенно, при предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям, регулярное употребление энергетиков может спровоцировать возникновение тяжелых осложнений, вплоть до смертельного исхода. Систематическое употребление энергетиков может губительным образом влиять на желудок и весь пищеварительный тракт, провоцируя развитие гастрита, язвенной болезни, острого панкреатита. Кроме того, существуют данные, что вещества, входящие в состав энергетических напитков, способны накапливаться в организме, провоцируя развитие опухолей.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАРДИАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ КАК ПРЕДИКТОР РАННИХ ПРИЗНАКОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОДРОСТКОВ С АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ ПО ДАННЫМ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ

И.Г. Лебедь, А.Н. Романюк, Е.И. Лебедь, Т.В. Кобец, Т.В. Кузьменко

г. Киев, г. Симферополь

**Цель.** Оценка функций левого желудочка (ЛЖ) у подростков с аортальным клапанным стенозом (АС) при выполнении стандартизированной пробы с дозированной физической нагрузкой (ДФН) и дополнительным проведением эхокардиографического исследования (стресс-ЭхоКГ). **Материалы и методы.** Нами было обследовано 48 детей – группа 1 (27 мальчиков и 21 девочек) с врожденным АС (максимальный градиент давления на АК  $34,3 \pm 1,6$  мм рт.ст., средний –  $16,3 \pm 0,5$  мм рт.ст.), NYHA 1–2. Средний возраст – 13,7 лет (10–18 лет). ЭхоКГ и стресс-ЭхоКГ оценка функции ЛЖ у всех пациентов проводилась на УЗ аппарате (Phillips HD11XE). Всем подросткам выполнена проба с ДФН с применением ступеньки (проба Мастера в модификации Аронова Д.М.). Контроль ЭхоКГ выполнялся по предложенному нами алгоритму (Лебедь И.Г с соавт.). Обследуемым лицам проводятся нарастающие нагрузки, с использованием формулы для расчета заданной мощности ( $W = p \cdot h \cdot n \cdot 1,33$ ), регистрация ЭКГ в 12 отведениях и анализ изменений на нагрузку и в разные сроки после нее. В группу контроля – группа 2, вошли 30 здоровых подростков. Средний возраст 12,9 лет (10–18 лет). При ЭхоКГ оценивались конечно-диастолический (КДР) и конечно-систолический (КСР) размеры, объемы (КДО, КСО), фракция выброса (ФВ), градиент давления на АК.

**Результаты.** Нами выявлены достоверные различия показателей ЛЖ между пациентами с врожденным АС после стресс-теста по сравнению с группой здоровых подростков ( $p < 0,05$ ): (КСР  $2,37 \pm 0,07$  см), КДО ( $87,44 \pm 4,06$  мл), КСО ( $20,65 \pm 1,74$  мл) были выше, чем в контрольной группе ( $(2,16 \pm 0,04$  см,  $77,22 \pm 2,55$  мл,  $15,90 \pm 0,78$  мл) (табл. 1). ФВ в основной группе ( $74,49 \pm 2,19\%$ ) была ниже у здоровых детей ( $79,56 \pm 0,63\%$ ). Достоверных различий градиента на АК у подростков в группе 1 до и после стресс-ЭхоКГ (градиент на АК  $37,5 \pm 1,8$  мм рт.ст. и среднее  $16,9 \pm 0,6$  мм рт.ст.) нами не выявлено ( $p > 0,05$ ).

**Выводы** Оценка функции ЛЖ с использованием стресс-эхокардиографии у пациентов с умеренным аортальным стенозом позволяет выявить ранние признаки кардиальной дезадаптации, которые необходимо расценивать как предиктор ранних признаков сердечной недостаточности у подростков.

## ВАРИАбельНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА И ДИСПЕРСИЯ ИНТЕРВАЛА Q-T: СВЯЗЬ С РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ МИОКАРДА И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ

А.В. Легконогов, Е.А. Соколовская

г. Симферополь

**Цель исследования.** Оценка показателей variability ритма сердца (ВРС) при различных вариантах ремоделирования миокарда и желудочковых аритмиях. Методы исследования. Обследовано 239 пациентов, в том числе 95 больных ИБС (35 с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) и 60 без инфаркта миокарда в анамнезе), 44 пациента с артериальной гипертензией (АГ), 59 – с некоронарогенными заболеваниями и поражениями миокарда (33 – с миокардиофиброзом, 16 – с дилатационной (ДКМП), 10 – с гипертрофической кардиомиопатией), 22 пациента с врожденными, 19 – с приобретенными пороками сердца (ППС), и 58 практически здоровых лиц. **Результаты.** Снижение временных, геометрических и спектральных показателей ВРС со снижением циркадного индекса (ЦИ) ЧСС и показателя LF/HF, характеризующего симпато-парасимпатический баланс, в большей степени было характерно для больных ДКМП, ППС, АГ, ПИКС, при которых наблюдались наиболее выраженные проявления ремоделирования миокарда и соответствующие изменения показателей структурно-функционального состояния сердца. При этом вагусно-симпатический дисбаланс усиливался по мере нарастания процессов дезадаптивного и структурно-геометрического ремоделирования миокарда. Частота выявления желудочковой экстрасистолии высоких градаций (ЖЭВГ) и неустойчивой желудочковой тахикардии (ЖТ) была напрямую связана с дезадаптивным и структурно-геометрическим ремоделированием миокарда в виде эксцентрической гипертрофии миокарда левого желудочка (ЛЖ). Показатели ВРС у больных с желудочковыми нарушениями ритма сердца существенно не отличались от нормы. В то же время у больных с ЖЭВГ и ЖТ отмечалось достоверное снижение ЦИ ЧСС и LF/HF, свидетельствующее о наличии выраженного вегетативного дисбаланса. Дезадаптивное ремоделирование миокарда сопровождалось достоверным увеличением среднего максимального значения скорректированного интервала Q-T<sub>c</sub>, которое составило  $521 \pm 12$  мс против  $497 \pm 4$  мс у лиц без признаков ремоделирования миокарда ( $p < 0,01$ ). Между показателями ВРС, с одной стороны, и значениями скорректированного интервала Q-T<sub>c</sub> установлена достоверная отрицательная корреляционная зависимость: чем меньше были показатели ВРС, тем в большей степени увеличивались продолжительность максимальных и минимальных интервалов Q-T<sub>c</sub> ЭКГ. При многофакторном дискриминантном анализе было установлено, что статистически значимыми факторами риска спонтанной ЖТ явились изменения структурно-функциональных показателей сердца, характерные для дилатации полости ЛЖ, объемной его перегрузки и дезадаптивного ремоделирования, а также нарушения процессов реполяризации, характеризующиеся удлинением максимальной продолжительности интервала Q-T<sub>c</sub> ЭКГ. С другой стороны, снижение ВРС было связано с электрической негомогенностью процессов реполяризации, структурно-геометрическим ремоделированием миокарда ЛЖ, снижением его сократительной способности. **Выводы.** Таким образом, снижение ВРС в наибольшей степени обусловлено изменениями параметров структурно-функционального состояния сердца, характеризующимися выраженной дилатацией, объемной перегрузкой, снижением сократительной способности миокарда ЛЖ.

# ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА И ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ У СПОРТСМЕНОВ

А.В. Легконогов, Е.А. Соколовская, Е.А. Сосновская

г. Симферополь

**Цель.** Оценка структурно-функционального состояния сердца и результатов холтеровского мониторинга ЭКГ у спортсменов. Методы исследования. Обследовано 298 спортсменов (229 мужчин и 59 женщин, средний возраст  $17,6 \pm 0,3$  лет в возрастном диапазоне 12–30 лет) с использованием доплероэхокардиографии, ЭКГ в динамике, холтеровского мониторинга ЭКГ. **Результаты.** У 184 спортсменов (61,7%) были выявлены функциональные нарушения или органическая патология сердца. Синдром «спортивного сердца», диагностированный у 49 пациентов (16,4% обследованных), по сравнению со здоровыми спортсменами характеризовался относительной брадикардией (ЧСС в покое  $50,2 \pm 1,1$  в 1 мин. против  $65,7 \pm 1,2$ ), увеличением размеров полости левого желудочка (ЛЖ) (конечно-диастолический размер  $5,85 \pm 0,03$  см против  $5,00 \pm 0,04$  см), относительным увеличением размеров полостей левого предсердия и правого желудочка (соответственно  $3,89 \pm 0,05$  см против  $3,36 \pm 0,04$  см и  $2,41 \pm 0,05$  см против  $2,04 \pm 0,03$  см), толщины задней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки (соответственно  $0,85 \pm 0,01$  см против  $0,77 \pm 0,01$  см и  $0,89 \pm 0,02$  см против  $0,77 \pm 0,01$  см) (во всех случаях  $p < 0,001$ ). У пациентов со «спортивным сердцем» наблюдались редкая желудочковая и суправентрикулярная экстрасистолия (соответственно 6,3% и 7,1%), миграция водителя ритма (46,2%), преходящая, преимущественно в ночные часы атриовентрикулярная блокада I–II ст. (8,9%). В остальных 135 наблюдениях были диагностированы нейро-циркуляторная дистония (42 пациента), миокардиофиброз (32), аномалии хордального аппарата сердца (28), пролапс передней створки митрального клапана I ст. (9), синдром WPW (9), незначительный стеноз легочной артерии (9), открытое овальное окно межпредсердной перегородки (4), двустворчатый аортальный клапан (2 пациента). **Выводы.** Таким образом, состояние сердечно-сосудистой системы спортсменов может варьировать в широких пределах, что требует тщательного и продуманного врачебного подхода перед окончательным заключением о допуске либо об отстранении спортсмена от тренировок и состязаний.

## ЗМІНИ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЯ НАЩАДКІВ ПІД ВПЛИВОМ ТЮТЮНОПАЛІННЯ БАТЬКІВ

В. Д. Марковський, Г. І. Губіна-Вакулик, М. С. Мирошниченко, О. М. Плітень

Харківський національний медичний університет, місто Харків

Тютюнопаління залишається найпоширенішою та найнебезпечнішою шкідливою звичкою, що негативно впливає на організм людини. Досі не з'ясований вплив тютюнопаління батьків на стан серцево-судинної системи нащадків.

Мета – експериментальне виявлення особливостей морфофункціонального стану серця нащадків від батьків, що палять.

Матеріали та методи. Проведений експеримент на щурах лінії Вістар. В ході експерименту сформовано 4 групи: «К» – контрольна ( $n=10$ ); «М» – щури-мами «палили» (знаходились в камері, яка на протязі 5 хвилин заповнювалась тютюновим димом, наступні 10 хвилин тварини також сиділи в камері та дихали тютюновим димом) кожен день на протязі місяця до зачаття, під час вагітності й годування нащадків ( $n=12$ ); «Б» – щури-батьки «палили» на протязі місяця до зачаття ( $n=10$ ); «МБ» – обидва батьки «палили» ( $n=14$ ). У віці 2 місяців нащадки були виведені з експерименту. Матеріалом дослідження була тканина серця, яку вивчали за допомогою гістологічних, гістохімічних та імуногістохімічних методів.

Результати. В результаті дослідження встановлено, що при тютюнопалінні батьків у паренхімі та стромі серця нащадків відзначаються морфофункціональні зміни, ступінь вираженості яких залежить від того, хто палить з членів сім'ї – мати, батько або обидва батьки. Авторами виявлено, що найбільші зміни в серці нащадків відмічаються у випадках, коли палять обидва батьки або одна мати і менш виражені у випадках, коли палить один батько.

Таким чином, виявлені авторами морфофункціональні зміни у серці нащадків при різних ситуаціях тютюнопаління батьків створюють передумови для розвитку синдрому серцево-судинної дезадаптації при народженні та виникнення різної кардіальної патології у таких дітей на подальших етапах онтогенезу.

# ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В АР КРЫМ. АНАЛИЗ СПОНТАННЫХ СООБЩЕНИЙ, ПОСТУПИВШИХ В 2011–2013 ГОДУ

**А.В. Матвеев, Е.И. Коняева**

*г. Симферополь*

Целью данной работы являлось изучение частоты и особенностей развития побочных реакций (ПР) нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). В качестве источника информации о ПР использовались данные Регионального отделения Департамента послерегистрационного надзора ГП «Государственный экспертный центр» МЗ Украины в АР Крым (метод «спонтанных сообщений»). При анализе учитывали пол, возраст, клинический диагноз (МКБ–10), АТХ код, лекарственную форму, путь введения, клинические признаки ПР и ее тип (согласно ВОЗ), тяжесть (шкала LDS), предотвратимость (критерии Шамока-Торнтонна). Из 2830 карт-сообщений, полученных в 2011–2013 гг., 202 (7,14%) сообщали о развитии ПР вследствие приема системных НПВС. Статистическая категоризация показала, что наиболее часто ПР вызывали ибупрофен (26%), диклофенак-натрия (24%), парацетамол (9%) и нимесулид (8%). ПР кеторолака, мелоксикама, метамизола, ацетилсалициловой кислоты, декскетопрофена и целекоксиба регистрировались более редко (2–8%), а ПР ацеклофенака, лорноксикама, кетопрофена, индометацина, эторикоксиба и рофекоксиба были единичны. ПР НПВС регистрировались преимущественно у женщин в возрасте 46–60 лет. Исключение составила группа новорожденных, в которой ПР регистрировались более часто у мальчиков. Наиболее частым клиническим проявлением являлись кожные сыпи (58%), поражения ЖКТ (16%), а также ангионевротический отек (9%). В 59% случаев ПР не была серьезной. Анализ тяжести ПР: легкая степень ПР (0–4 балла LDS) – 61% случаев, средней тяжести (5–7 баллов) – 33%, тяжелая ПР (более 7 баллов) – 6%. 80% ПР потребовали медикаментозной коррекции. Анализ типов ПР показал, что в 29% они относились к типу А, в 70% к типу В и в 1% случаев к типу Е. Наиболее частым видом причинно-следственной связи между приемом НПВС и ПР была «вероятная» (48%). Анализ ПР согласно критериям Шамока-Торнтонна выявил, что только 58% ПР были непредотвратимыми, развития остальных можно было бы избежать путем уменьшения количества назначаемых препаратов, а также учитывая данные аллергологического анамнеза. Таким образом, были выявлены следующие особенности развития ПР НПВС: высокий риск развития у женщин работоспособного возраста и у мальчиков первого года жизни, высокий риск развития ПР аллергической природы, высокая частота предотвратимых ПР, которые развиваются, как правило, вследствие полипрагмазии или игнорирования аллергоанамнеза.

## ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ РЕАКТИВНЫХ АРТРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ

**И.В. Миньков**

*г. Харьков*

Целью исследования определение возможного этиологического фактора реактивной артропатии (РеАрт) у детей. Материалы и методы. Для решения поставленной задачи были обследованы дети с РеАрт. В программу их обследования, наряду с общеклиническими и стандартными лабораторно-инструментальными методами, были включены иммуноферментные серологические методы для определения этиологического фактора заболевания. Результаты и обсуждение. Обследовано 20 больных с болями в суставах (без артрита) в возрасте 5–17 лет с длительностью заболевания более 6 месяцев. Распределение по полу равное. При проведении обследования данных в пользу лабораторной активности процесса не получено. У 43,8 % детей выявлено повышение в-глобулинов. АСЛ-О был повышен у 3 из 12 обследованных (25 %). При определении этиологического фактора установлено, что ведущее место в генезе РеАрт у детей занимают вирусы. Так, герпес 1–2 типа выявлен 15 из 18 обследованных (83 %), 6 типа – у 8 из 15 (53,3%), ВЭБ – у 9 из 10 (90%), ЦМВ – у 4 из 5 (80%). Хламидии выявлены у 4 из 19 обследованных (21%), уреоплазма и микоплазма по 4 из 15 (26,6%). У 9 детей отмечено сочетание нескольких возбудителей, при этом в половине случаев было обнаружено сочетание нескольких вирусных агентов. Выводы. РеАрт – это полиэтиологическое заболевание суставов, не сопровождающееся лабораторной активностью. Ведущим фактором развития РеАрт у детей является внутриклеточная инфекция с превалированием вирусной.

## ВЗАМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ОКСИПРОЛИНА И МАГНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ

Е.П. Мирошниченко, С.В. Суркова, Т.И. Лазейкина, В.А. Паршиков

г. Симферополь

**Цель.** Изучить взаимосвязь между уровнем оксипролина и магния у больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ), на фоне дисплазии соединительной ткани (ДСТ), с последующей медикаментозной коррекцией. **Материалы и методы.** Обследовано 152 пациента с ОИМ с зубцом Q. Все пациенты были подразделены на три группы: I-ю группу составили 62 пациента с наличием ДСТ, получавшие дополнительную медикаментозную коррекцию; II-ю группу составили 30 пациентов с ДСТ, получавшие только стандартную терапию ОИМ; III-я группа представлена 60 пациентами без ДСТ. Контрольную группу составили 32 практически здоровых донора. Дополнительная медикаментозная коррекция включала магне В6 (по 2 табл. 2р/сут) и эплеренон (25 мг/сут). Уровень оксипролина и магния в сыворотке крови определяли спектрофотометрическим методом в 1-е сутки ОИМ, повторно через 14 дней и через 28 суток. **Результаты.** Установлено, что в 1-е сутки ОИМ уровень магния в I-й ( $0,769 \pm 0,010$  ммоль/л), II-й ( $0,774 \pm 0,016$  ммоль/л) и в III-й ( $0,770 \pm 0,007$  ммоль/л) группах был достоверно ниже по сравнению с контролем ( $0,811 \pm 0,011$  ммоль/л);  $p < 0,05$ . При этом исходный уровень оксипролина во всех группах был повышен и составил в I-й группе ( $61,97 \pm 2,34$  мкмоль/л); во II-й ( $58,45 \pm 10,0$  мкмоль/л); и в III-й ( $55,74 \pm 1,2$  мкмоль/л), что достоверно выше по сравнению с контрольной группой ( $14,66 \pm 0,40$  мкмоль/л). Достоверных различий между группами не выявлено. Через 14 дней в I-й и III-й группе отмечалось повышение сывороточного магния как в сравнении с исходными показателями до  $0,893 \pm 0,037$  ммоль/л ( $p = 0,001$ ) и  $0,887 \pm 0,020$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), так и по сравнению с контролем ( $p < 0,05$ ). Во II-й группе увеличение магния было не достоверным. Одновременно отмечалось достоверное снижение концентрации оксипролина в I-й группе до  $54,03 \pm 2,53$  мкмоль/л ( $p = 0,01$ ), а во II-й и в III-й группах происходило увеличение до  $63,25 \pm 1,05$  мкмоль/л ( $p = 0,0008$ ) и  $60,88 \pm 1,99$  мкмоль/л ( $p = 0,01$ ). При сравнении с контролем динамика изучаемых показателей была достоверной ( $p < 0,001$ ). Через 28 дней в I-й группе сохранялась тенденция к увеличению концентрации магния в плазме крови до  $0,994 \pm 0,037$  ммоль/л ( $p = 0,03$ ), а во II-й и в III-й группах уровень магния составил  $0,733 \pm 0,015$  ммоль/л ( $p = 0,007$ ) и  $0,791 \pm 0,019$  ммоль/л ( $p = 0,0004$ ). Достоверность с контролем отмечалась только в I-й и в II-й группах ( $p < 0,001$ ). При этом наблюдалось достоверное снижение уровня оксипролина в I-й группе до  $45,62 \pm 1,77$  мкмоль/л по сравнению с исходными данными ( $p = 0,004$ ) и контролем ( $p < 0,001$ ). Во II-й и в III-й группах сохранялась тенденция к увеличению до  $66,04 \pm 0,94$  мкмоль/л ( $p = 0,007$ ) и  $61,87 \pm 0,99$  мкмоль/л. При сравнении с контролем достоверность различий во всех группах составила ( $p < 0,001$ ). **Выводы.** В плазме крови у больных ОИМ наблюдается магниевый дефицит и повышение концентрации оксипролина вне зависимости от наличия или отсутствия признаков ДСТ. Включение препарата магния в сочетании с эплереноном в качестве дополнения к стандартной терапии ОИМ у больных с ДСТ способствует снижению уровня оксипролина и повышению уровня магния сыворотки крови.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Н.В. Нагорная, А.В. Дубовая, А.А. Лавриненко

г. Донецк

**Цель работы:** анализ клинических проявлений первичной гипертрофической кардиомиопатии (ПГКМП) у детей в период диагностики заболевания. **Материалы и методы.** Группой наблюдения были 15 детей (7 мальчиков и 8 девочек) в возрасте от 6 до 18 лет с ПГКМП, находившихся в отделении детской кардиологии, кардиохирургии и реабилитации Государственного учреждения «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака НАМН Украины» за период с 2006г. по июнь 2013г. Комплекс обследования включал анализ жалоб, анамнеза заболевания и жизни; стандартную ЭКГ в 12 общепринятых отведениях; 24-часовое мониторирование ЭКГ по Холтеру; доплерЭхоКГ. **Результаты.** У 10 (66,7%) чел. ПГКМП была выявлена в возрасте 6–10 лет, у 5 (33,3%) чел. – в 11–18 лет. У 7 (46,7%) чел. констатирована семейная форма гипертрофической кардиомиопатии, а у 8 (53,3%) чел. – спорадическая. 10 (66,7%)

чел. имели асимметричную форму ПГКМП. В анамнезе 2 (13,3%) чел. отмечены синкопальные состояния. У 14 (93,3%) пациентов при первичном осмотре выявлен клинический симптомокомплекс хронической сердечной недостаточности (ХСН), при этом 7 (46,7%) чел. имели ХСН 1 стадии; 7 чел. – ХСН 2А стадии. У 5 (33,3%) чел. регистрировались жизнеугрожающие нарушения ритма сердца и проводимости (НРСиП): у 2 чел. – желудочковая экстрасистолия, у 1 чел. – АВ-блокада II степени, у 2 чел. – пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия. **Выводы.** Наличие у ребенка кардиалгий, ощущения усиленного и/или учащенного сердцебиения, прежде всего имеющих связь с физической нагрузкой, в совокупности с признаками сердечной недостаточности, отягощенным семейным анамнезом всегда является основанием для исключения органической патологии сердца, в том числе первичной гипертрофической кардиомиопатии.

## ТЕРАПИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

**О.В. Николаева**

*г. Харьков*

Поражение пищеварительной системы характеризуется синтропией и интерференцией. Представляет интерес сочетанное течение гастроэнтерологической патологии и заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС). Считается, что они не находятся в причинно-следственных отношениях, а являются результатом синдрома вегетативной дисфункции (СВД). Поэтому выяснение состояния вегетативного гомеостаза (ВГ) у детей и разработка методов коррекции его нарушений имеет важное значение для nivelирования нервно-психического фактора, лежащего в основе т.н. психосоматических заболеваний (как пищеварительной, так и сердечно-сосудистой системы), тем самым, предупреждая их развитие. Обследовано 92 ребенка 6–14 лет с хронической гастродуоденальной патологией. У 80% были проявления вторичной кардиомиопатии и сосудистой дистонии, обусловленные нарушением нейрогуморальной регуляции вследствие СВД (у 67 (72,8%) детей наблюдался парасимпатикотонический исходный вегетативный тонус, у 25 (27,2%) – симпатикотонический). Разработана схема дифференцированного подхода к коррекции вегетативных расстройств в течение 6 месяцев. Всем больным назначали базовый комплекс, включающий ноотропы + антиоксиданты + седативные средства, глицин, магне-В<sub>6</sub>, поливитамины. Транквилизаторы назначались детям с симпатикотоническими вариантами нарушения ВГ в условиях стационара коротким курсом, β-адреноблокаторы, антагонисты ионов кальция, пумпан – больным с истинной некомпенсированной симпатикотонией под контролем АД, холинолитики – больным с истинной некомпенсированной парасимпатикотонией. Предложенный терапевтический комплекс положительно влияет на ВГ, функциональное состояние ССС и течение хронической гастродуоденальной патологии.

## КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНЕМИЙ У ДЕТЕЙ

**Ю.В. Одинец, Е.А. Панфилова, И.Н. Поддубная**

*г. Харьков*

Цель: определение функционального состояния сердца у детей с анемиями. Методы: общепринятые исследования для верификации анемий, ЭКГ, ДЭхоКГ. Обследовано 94 ребенка с различными анемиями в возрасте от 6 месяцев до 17 лет, находящихся на лечении в гематологическом отделении ГДКБ № 16 г. Харькова за последние 2 года. Результаты и обсуждение: Среди обследованных преобладали дети в возрасте до 3 лет (63%) и подростки (27%). В структуре анемий лидировали железодефицитные (80%), остальные (гемолитические, постгеморрагические, мегалобластные, сидеробластные) составили 20%. Тяжелая форма регистрировалась у 52%, средней тяжести – у 42%. Изменения на ЭКГ зафиксированы у 64% детей, преимущественно в виде нарушений автоматизма и процессов реполяризации. ЭхоКГ выявила у 21% дилатацию левого желудочка либо гипертрофию его миокарда, у большинства (52%) – повышение показателей центральной гемодинамики. Снижение систолической функции отмечалось у 19% детей с длительным стажем и тяжелым течением заболевания. Нами установлена сильная обратная корреляционная связь ( $r=-0,72$ ) между уровнем гемоглобина и значением фракции выброса при железодефицитных и острых постгеморрагических анемиях. Нарушения диастолической функции левого желудочка зарегистрированы у 22% обследованных и касались повышения скоростей раннего диасто-

лического наполнения и в систолу предсердий, что, вероятно, связано со снижением вязкости крови. При этом у детей с легким течением анемий достоверных изменений гемодинамических параметров не выявлено. Выводы: У большинства детей с анемиями определяются разнообразные нарушения функционального состояния сердца. Короткий стаж заболевания характеризуется адаптивным повышением гемодинамических показателей. При длительном течении анемии прогрессируют морфофункциональные изменения в сердце, что необходимо учитывать в процессе диспансерного наблюдения за данной категорией больных.

## EMBRYONICALLY INDUCED CARDIOSPECIFIC $\beta$ -CATENIN DEFICIENCY LEADS TO VIOLATION OF ADULT HEART GROWTH AND FETAL GENES EXPRESSION

O.O. Piven<sup>1</sup>, O.L. Palchevska<sup>1,2</sup>, V.V. Balatskii<sup>1,2</sup>, A.O. Andrejeva<sup>1,2</sup>, L.L. Macewicz<sup>1</sup>, L.L. Lukash<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Molecular Biology and Genetic

<sup>2</sup>Educational and Scientific Centre «Institute of biology»

One such signalling pathway that plays a major role in both heart development and normal heart homeostasis is the Wnt/ $\beta$ -catenin pathway. In this study we have addressed the role of  $\beta$ -catenin during postnatal heart development and remodelling. Using conditional knockout approach we have studied the significance of cardiospecific developmental ablation of  $\beta$ -catenin for heart development. In our work we analyze how  $\beta$ -catenin haploinsufficiency conditions reflected on postnatal heart development and adult heart formation. Our data demonstrated that  $\beta$ -catenin haploinsufficiency in embryos heart provokes a delay in the development and growth of the adult heart (at 3 month of age) but without any morphological abnormality comparable with control groups of animals at the same age. At the same time the fetal genes program (ANP, BNP and  $\beta$ -MHC) up-regulation were registered at adult studied groups of animal under  $\beta$ -catenin haploinsufficiency conditions. In our experiment we also registered some age-dependent changes of foetal genes program up-regulation. Namely, with ageing (in 6 month of age animals) we observed that ANP and BNP genes were downregulated but both of heart myosin's ( $\beta$ - and  $\alpha$ -MHC) were overexpressed comparable with control animals. We speculate that cardiospecific  $\beta$ -catenin deficiency leads to destruction of signalling networks in adult heart and as a result can lead to heart violation with ageing, but for this question clarifying its necessary to analyse more older animals.

## ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ У ДЕТЕЙ

Е.И. Подлианова, И.А. Жиленко, М.И. Фотул, А.С. Мережко, А.В. Шапран

г. Запорожье

Идиопатическая экстрасистолия (ЭС) остается частым нарушением ритма у детей. Холтеровское мониторирование (ХМ) ЧСС при данной патологии позволяет исключить или обнаружить «опасные» изменения ритма и проводимости. Цель **работы**: анализ результатов ХМ у 69 детей 5–17 лет, наблюдавшихся в кардиоревматологическом отделении ГДМБ №5 с диагнозом «Идиопатическая экстрасистолия». **Результаты**: Нами установлено, что до 5000 ЭС/сутки регистрировались у 45% обследованных, 5000–15000 ЭС/сутки – у 36,3%, 15000–25000 ЭС/сутки – у 18,7% детей. В 68,1% случаев выявлялись желудочковые ЭС, в 13% – суправентрикулярные, в 18,9% – сочетание желудочковых и суправентрикулярных ЭС. У всех пациентов количество ЭС уменьшалось при физической нагрузке и в ортостатических пробах. У 47,8% детей установлен дневной тип аритмии, у 21,7% детей – ночной и у 30,5% детей – смешанный циркадный ритм. При дневном и смешанном типах аритмий преобладали желудочковые нарушения. В 61,8% случаев выявлена аллоритмия, у 5 пациентов зафиксированы единичные (3–5 эпизодов/сутки) залпы желудочковой тахикардии не более четырех комплексов QRS подряд. Дополнительные нарушения ритма и проводимости (суправентрикулярная миграция водителя ритма, эпизоды брадикардии, атриовентрикулярная блокада 1 степени) имели 63,8% пациентов. **Выводы**. Таким образом, анализ результатов ХМ у пациентов с идиопатической ЭС не выявил клинически значимых нарушений ритма и проводимости на момент исследования. Обнаруженные нарушения, возможно, являются проявлением скрытой симпатической недостаточности в регуляции ритма, что требует дальнейшего изучения.

## СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ РЕАКТИВНОСТИ ПРИ ВНЕГОСПИТАЛЬНЫХ И ГОСПИТАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЯХ

**П.Н. Радзивил**

*г. Симферополь*

Нарушения иммунологической реактивности являются важнейшим звеном патогенеза пневмоний (П) и одной из ведущих причин затяжного течения болезни. Цель нашего исследования – изучение динамики содержания в периферической крови субпопуляционного состава лимфоцитов и показателей фагоцитарной активности у больных П на фоне стандартной противовоспалительной терапии. Обследовано 109 больных П, распределенных на 3 клинических группы: 1-я – больные с внегоспитальной П (ВП), вызванной грам «+» микроорганизмами, 2-я – больные с грам «-» ВП, 3-я – больные с госпитальной П (ГП) вызванной сочетанной флорой (грам «+» и грам «-»). У больных ВП и ГП с благоприятным клиническим исходом при поступлении в стационар (начало лечения для ГП) имело место снижение показателей Т-клеточного звена иммунитета (снижения уровня CD3+, преимущественно за счет Т-хелперной субпопуляции – CD4+ лимфоцитов), значительное повышение активности внутриклеточных систем бактерицидности в нейтрофилах при снижении их резервов и фагоцитарной активности данных клеток, дисиммуноглобулинемия. При сравнительном анализе ВП в зависимости от типа возбудителя установлено, что более выраженные сдвиги состояния иммунной реактивности выявлены у больных грам «-» ВП. При поступлении в стационар содержание CD3+ и CD4+ клеток у больных данной группы было снижено (на 37% и 29%,  $p < 0,001$  в обоих случаях) как в сравнении с нормой, так и при сравнении с аналогичными показателями в группе больных грам «+» ВП ( $p_2 < 0,05$  для обоих показателей). Наиболее значимые изменения параметров иммунной реактивности выявлено у больных ГП, для которых кроме более выраженного снижения CD3+, CD4+ клеток, в сравнении с больными ВП, характерно также и снижение уровня CD8+ лимфоцитов. Проводимая стандартная терапия не приводит к нормализации уровня CD3+ клеток во всех исследуемых группах, а так же CD4+ в группе больных ГП. Учитывая благоприятный исход П, указанные сдвиги иммунной реактивности носят, по нашему мнению, адаптивный характер и не требуют целенаправленной коррекции. Наибольшие сдвиги иммунного статуса у больных ГП трактуются нами как отражение влияния на иммунитет, прежде всего фоновой патологии и смешанной госпитальной инфекции.

## ВЛИЯНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ СТРУКТУРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Н.В. Резанова, А.В. Легконогов, Н.В. Корниенко**

*г. Симферополь*

Целью исследования была оценка динамики структурных показателей гипертрофии миокарда левого желудочка (ГМ ЛЖ) на фоне длительной гипотензивной терапии по данным электрокардиографических критериев ГМ ЛЖ и эхокардиографии (ЭхоКГ). Методы исследования. Обследовано 46 больных с артериальной гипертензией (АГ), сопровождавшейся ГМ ЛЖ по данным ЭхоКГ. Критерием ГМ ЛЖ считался индекс массы миокарда ЛЖ (ИММ ЛЖ)  $\geq 125$  г/м<sup>2</sup> для мужчин и 112 г/м<sup>2</sup> для женщин. Контрольная ЭхоКГ проводилась через 12 месяцев от начала гипотензивной терапии. Первую группу составили 14 больных, принимавших периндоприл, вторую – 12 больных получавших амлодипин. В обеих группах было достигнуто снижение систолического и диастолического давления на 10–16 мм рт.ст по данным суточного мониторирования АД. Контрольная группа ретроспективно составлена из 10 пациентов, не придерживавшихся рекомендаций и не получавших адекватной гипотензивной терапии. Полученные результаты. У больных первой группы, наблюдалось достоверное уменьшение ИММ ЛЖ на  $34 \pm 9,8$  г/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ). Из ЭКГ критериев ГМ ЛЖ достоверно снижались абсолютные значения критериев  $R_{avL}$ , Gubner-Underleider и Romhilt-Estes ( $p < 0,05$ ). Во второй группе ИММ ЛЖ имел тенденцию к снижению без достоверных изменений показателей анатомо-структурного состояния сердца. Из ЭКГ критериев достоверно снижалось среднее значение критерия  $R_{avL}$ . У больных третьей группы увеличились показатели ИММ ЛЖ на  $26 \pm 11,0$  г/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ) и средние значения критерия Romhilt-Estes и суммы Cornell. Выводы. Периндоприл более эффективно, по сравнению с амлодипином, препятствует ремоделированию левого желудочка у гипертензивных пациентов. ЭКГ критерии Romhilt-Estes и сумма Cornell наиболее достоверно отражают динамику анатомо-структурных изменений сердца на ЭКГ, что позволяет использовать электрокардиографию для контроля эффективности длительной антигипертензивной терапии.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО МЕТОДА ЗАКРЫТИЯ ДМПП У ДЕТЕЙ В АР КРЫМ

В.И. Садовой, А.А. Мкртчян, Г.Э. Сухарева, И.Н. Имнадзе

г. Симферополь

**Актуальность.** Традиционно, такие врожденные пороки сердца, как дефекты перегородок, лечатся хирургическим путем и, до недавнего времени, этот метод был единственным. Альтернативой операции на «открытом» сердце является закрытие дефектов перегородок транскатетерным (эндоваскулярным) методом с использованием окклюдеров, что является лучшим для пациента. Наиболее распространенным для закрытия ДМПП в клинической практике стал окклюдер Амплатцера (Amplatzer Septal Occluder) благодаря своей универсальности, относительной легкости имплантации и малому количеству осложнений. Первая в мире эндоваскулярная операция у больного с ДМПП с использованием системы Amplatzer была проведена в 1995 году. К настоящему времени в кардиологических центрах всего мира произведено более 300 тыс. имплантаций системы Amplatzer с размером вторичного ДМПП от 6 до 36 мм и с 0,02% осложнений. Лечение ДМПП с помощью этой системы проводится в 48 странах, в том числе и в Украине, в АР Крым такие операции детям не проводились. **Цель.** Описать первый опыт имплантации окклюдера детям с ДМПП в АР Крым. **Материалы и методы.** ВПС (ДМПП, вторичный) был диагностирован у ребенка П. в возрасте 10 лет, однако родители от операции отказывались. Учитывая, что он занимается спортом, было принято решение о закрытии дефекта МПП эндоваскулярным методом. Продолжительность процедуры, включая подготовку пациента, заняла 1 час. Через 3 суток, после контрольного обследования, которое подтвердило стабильность системы, мальчик был выписан из стационара. Через 12 месяцев после операции состояние ребенка удовлетворительное. По результатам ЭхоКГ данных за дислокацию устройства и рещунтирование ДМПП нет. Окклюдером также были закрыты ДМПП у двух детей 6 лет с неврологической патологией, наблюдающихся у детского кардиолога на протяжении нескольких лет. **Выводы.** Таким образом, проведенное впервые в АР Крым эндоваскулярное закрытие ДМПП с помощью системы Amplatzer: у пациента П., занимающегося спортом, и у детей 6 лет с сопутствующей неврологической патологией, - явилось методом выбора, помогло избежать операции на «открытом» сердце и возможных осложнений.

## СЛУЧАЙ КОМБИНИРОВАННОГО ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

В.Н. Саратов, М.Ю. Костина, Л.Б. Бутенко

г. Харьков

Больной в возрасте 2-х месяцев госпитализирован в стационар с клиническими проявлениями острого бронхита. Помимо изменений со стороны органов дыхания обращали на себя внимание тахикардия, тахипноэ, наличие громкого систолического шума в области 2-го и 4–5-го межреберья у левого края грудины. Заподозрено наличие врожденного порока сердца. По данным параклинических исследований: выявлены нейтрофилез и ускорение СОЭ в гемограмме, рентгенологически – усиление и обогащение легочного рисунка с обеих сторон, расширение границ верхнего средостения, КТТИ –0,5. По данным электрокардиограммы выявлена выраженная синусовая тахикардия, отклонение электрической оси сердца вправо, признаки гипертрофии обоих желудочков, нарушение проводимости по правой ветви пучка Гиса, замедление межпредсердной проводимости, выраженные нарушения процессов реполяризации в миокарде. При ультразвуковом исследовании сердца выявлен дефект межпредсердной перегородки 5 мм, заподозрено наличие открытого артериального протока, что не соответствовало в полной мере выявленным физикальным данным. В результате проведенной доплер-эхокардиографии установлено наличие высокого дефекта межжелудочковой перегородки диаметром 5,9 мм, сброс лево-правый СА Р 24 мм рт.ст., аневризма центральной части межпредсердной перегородки, выбухающая в правое предсердие с лево-правым шунтом диаметром 8,2 мм. Таким образом, у ребенка с проявлениями острого бронхита имеет место врожденный порок сердца – высокий дефект межжелудочковой перегородки, вторичный дефект межпредсердной перегородки, легочная гипертензия I степени.

## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ ОКСИДА АЗОТА И УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

А.С. Сенаторова, М.А. Гончарь, Н.В. Коновалова, А.И. Страшок

г. Харьков

С целью совершенствования ранней диагностики поражения сердечно-сосудистой системы у 101 подростка с артериальной гипертензией, избыточной массой тела (средний возраст  $15,8 \pm 0,66$  лет) изучен полиморфизм гена эндотелиальной синтазы оксида азота (eNOS) и уровень гомоцистеина сыворотки крови методом иммуноферментного анализа, проведена доплерэхокардиография. **Результаты исследования.** У обследованных выявлены различные генотипы eNOS: 4b4b у 47 подростков ( $46,5 \pm 7,3\%$ ); 4b4a у 43 детей ( $42,5 \pm 7,6\%$ ); 4a4a у 11 ( $11 \pm 9,9\%$ ). Уровень гомоцистеина сыворотки крови у пациентов с различным генотипом составил соответственно: при генотипе 4b4b – ME 11,8 [6,9;17,3] мкмоль/л; при генотипе 4b4a – ME 12,2 [7,9;19,3] мкмоль/л; при генотипе 4a4a – ME 2,9 [2,5;4,6] мкмоль/л ( $p < 0,01$ ). Выявлены корреляционные связи между уровнем гомоцистеина и индексом ремоделирования миокарда левого желудочка ( $r = 0,61$ ), относительной толщиной стенок левого желудочка ( $r = 0,40$ ). **Выводы.** Определение уровня гомоцистеина и полиморфизма гена eNOS целесообразно проводить у подростков с артериальной гипертензией с целью прогнозирования поражения сердечно-сосудистой системы.

## РОЛЬ ПУЛЬСОКСИМЕТРИИ КАК СКРИНИНГОВОГО МЕТОДА ВЫЯВЛЕНИЯ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

А.С. Сенаторова, М.А. Гончарь, Е.А. Пугачёва

г. Харьков

На сегодняшний день врожденные пороки сердца (ВПС) занимают ведущее место среди врожденных пороков развития. Частота ВПС колеблется от 7 до 9 на 1000 живорожденных. Около 30% ВПС составляют критические пороки. Цель: совершенствование диагностики ВПС в раннем неонатальном периоде. Материалы и методы. 373 доношенным новорожденным проведен скрининг путем измерения сатурации крови ( $SpO_2$ ) пульсоксиметром в возрасте 24 – 48 часов жизни. Пороговое значение сатурации принято за 95%, учитывалась также разница между показателями правой руки и ноги, которая в норме менее 3%. Патологическое изменение сатурации зафиксировано у 10 обследованных ( $2,7\% \pm 0,8$ ). Снижение сатурации ниже 95% отмечено у 9 ( $2,4\% \pm 0,7$ ) детей, у 1 ( $0,3\% \pm 0,2$ ) разница показателей между правой рукой и ногой составила более 3%. Средние показатели сатурации в группах с ее нормальным и сниженным значением составили соответственно 96,2% и 89,9% ( $p \leq 0,05$ ). Этим новорожденным была проведена ДЭХОКГ и установлен диагноз ВПС (100%). Специфичность такого симптома как систолический шум составила  $82\% \pm 3,9$ , чувствительность –  $86\% \pm 3,2$ ; чувствительность цианоза как симптома ВПС составила  $90\% \pm 2,4$ . Чувствительность метода пульсоксиметрии относительно выявления критических ВПС составила 100%, специфичность – 100%. Таким образом, измерение  $SpO_2$  у новорожденных на вторые сутки жизни является неинвазивным, доступным, чувствительным методом, который позволяет выявить новорожденных, нуждающихся в дообследовании для своевременной коррекции порока и выбора дальнейшей тактики лечения.

## ОСОБЕННОСТИ ЭКГ У НОВОРОЖДЕННЫХ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

А.С. Сенаторова, М.А. Гончарь, Т.А. Тесленко, А.А. Овчаренко

г. Харьков

С целью совершенствования ранней диагностики патологии сердца у новорожденных и уточнения нормативных параметров ЭКГ в раннем неонатальном периоде изучены клинико-anamnestические данные и результаты ЭКГ-исследования в 12 отведениях у 38 здоровых новорожденных в возрасте  $3,3 \pm 1,4$  суток жизни (48% мальчиков и 52% девочки), из них детей первых 3-х суток жизни (1 группа) – 20, детей в возрасте 4–7 дней жизни (2 группа) – 18. **Результаты исследования.** ЧСС =  $141,00 \pm 17,52$  (1гр.),

150,45±10,77(2 гр.) уд. в 1мин,  $p<0,05$ . Угол альфа QRS = 121,00±7,52(1гр.), 112,45±9,77(2 гр.),  $p<0,05$ . Продолжительность зубца P = 0,04±0,01сек.; амплитуда = 0,12±0,05mV(1гр.), выражен во II, III, aVR, aVF и правых грудных отведениях, 0,15±0,05mV(2 гр.),  $p<0,05$ ; после 3-го дня жизни зубец P более выражен в левых грудных отведениях. Продолжительность интервала P-Q = 0,23±0,34сек.(1гр.); 0,21±0,29сек(2гр.). Продолжительность комплекса QRS = 0,05±0,01сек.(1гр.); 0,06±0,00сек.(2гр.), 0,06±0,12mV(1 гр.); его амплитуда = 0,05±0,09mV(2 гр.). Ампл. зубца Q у детей обеих групп не отличается – 0,06±0,12mV(1 гр.); 0,05±0,09mV(2 гр.); продолжительность = 0,02±0,01сек.(1гр.); 0,01±0,01сек (2 гр.). Продолжительность зубца R в обеих группах = 0,02±0,01сек; амплитуда = 0,06±0,12mV(1 гр.), 0,05±0,09mV(2 гр.), варьирует в зависимости от отведения. Продолжительность зубца S = 0,02±0,01сек, амплитуда = 65±0,57 mV. Амплитуда зубца T – 0,13±0,05mV(1гр.), 0,14±0,05mV(2гр.). Средняя продолжительность интервала Q-T = 0,24±0,04сек (1гр.), 0,31±0,52сек (2гр.). **Выводы.** Выявлены отличия продолжительности комплекса QRS, зубца S и ЧСС у новорожденных 1- 3 и 4-7 суток жизни; отклонение ЭОС вправо и уменьшение угла альфа к концу раннего неонатального периода.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

**Е.М. Соболева, Л.А. Кутузова**

*г. Симферополь*

Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА), по современным представлениям, является системным заболеванием, при котором поражаются не только суставы, но и различные органы. Среди внесуставных проявлений ЮРА поражение сердца встречается наиболее часто. При этом клинические проявления сердечно-сосудистых нарушений весьма скудные и диагностируются с трудом. По результатам проведенного ХМ обнаружены латентные нарушения ритма и проводимости сердца у 31,1% больных ЮРА. Экстрасистолическая (ЭС) аритмия выявлена у 29,4% детей, из которых суправентрикулярную ЭС имели – 21,0% детей, желудочковую ЭС – 8,4% детей. Нарушение проводимости сердца в виде одиночных АВ-и SA-блокад I – II степени регистрировались у 18,5% больных ЮРА. Обнаруженные нарушения чаще наблюдались при суставно-висцеральной форме (СВФ) заболевания. При анализе показателей тропонина I (ТнI) и мозгового натрийуретического пропептида (NT proBNP) выявлено достоверное ( $p < 0,01$ ) увеличение их уровней у детей с СВФ при длительном течении и с функциональной недостаточностью (ФН) II степени. Выявлена связь Тн I и NT proBNP, маркеров хронического воспаления и процессов внутриклеточной деградаци и репарации клеток сердечных мышц. Таким образом, превышение дискриминантного уровня пептидов свидетельствовало о миокардиальной дисфункции, индуцированной длительным, более чем 3 года аутоиммунным процессом, более выражено у больных с СВФ заболевания и ФН II степени.

## КАРДІАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ У ДІТЕЙ З ЗАТРИМКОЮ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ

**І. В. Сорокіна, О. А. Омельченко, М. С. Мирошніченко, О. М. Плітень**

*Харківський національний медичний університет, місто Харків*

Одним з найбільш об'єктивних показників, що відображає внутрішньоутробний стан плоду, є його серцева діяльність. Дані щодо патології серця у дітей з затримкою внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР) поодинокі та несистематизовані, мають клінічну спрямованість і не підтверджені морфологічно.

Мета – визначення морфофункціональних особливостей серця плодів та новонароджених зі ЗВУР.

Матеріали та методи. Використано секційний матеріал (серце 84 плодів та новонароджених у терміні гестації 21–41 тиждень), що був розподілений на дві групи: 1 – середньовагові плоди та новонароджені (n=34); 2 – плоди та новонароджені зі ЗВУР (n=50). Застосовували гістологічні, гістохімічні та імуногістохімічні методи дослідження.

Результати. При мікроскопічному дослідженні в серці у дітей зі ЗВУР виявлені різні морфологічні зміни, що варіюють за поширеністю і ступенем виразності ушкоджень. У серці дітей зі ЗВУР морфологічні зміни більш виражені в стінці правого шлуночка у плодів і лівого шлуночка у новонароджених.

Мікроскопічні особливості серця дітей зі ЗВУР проявляються у наявності нерівномірно вираженої поперекової посмугованості, великих ділянок хвилеподібної деформації м'язових волокон, контрактурних змін кардіоміоцитів, фрагментації м'язових волокон з ознаками некрозу, внутрішньоклітинного міоцитолізу, глибокого розпаду міофібрил, ознак жирової дистрофії; дисциркуляторних змін; склеротичних змін, великої кількості клітин у стані апоптозу; ознак ендотеліальної дисфункції.

Висновки. Виявлені в ході проведеного дослідження морфофункціональні зміни строми та паренхіми серця плодів та новонароджених зі ЗВУР створюють передумови для формування патологічних станів серця на подальших етапах онтогенезу та вимагають проведення профілактичних заходів.

## КАТАМНЕЗ ЭХИНОКОККОЗА СЕРДЦА У РЕБЕНКА (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

Г.Э. Сухарева, И.Н. Имнадзе

г. Симферополь

**Актуальность.** Эхинококкоз относится к хроническим заболеваниям, обусловленным поражением органов и тканей человека личинками ленточного гельминта эхинококка. В литературе писано около 350 случаев обнаружения эхинококковых пузырей в сердце. **Материалы и методы.** Одно из таких наблюдений мы предлагаем Вашему вниманию: ребенок Ф.Саша, 11 лет. Из анамнеза болезни известно, что в течение 6 месяцев до начала развернутых клинических проявлений заболевания, у мальчика появились боли в сердце, которые связывали с физическими нагрузками. Резкое ухудшение в состоянии наступает, когда у ребенка развивается острая аллергическая реакция, сопровождаемая зудом, уртикарной сыпью, повышением температуры до 39–40 С. В экстренном порядке ребенок был госпитализирован в республиканскую детскую больницу. Беспокоили слабость, чувство страха, сердцебиение, кардиалгии, сохранялась субфебрильная температура. Из анамнеза жизни известно, что ребенок рос и развивался соответственно возрасту, привит по возрасту. Аллергических реакций ранее отмечено не было. Наследственность неотягощена. Бытовые условия удовлетворительные: проживает в селе, в частном доме, где имеются корова и собака. При поступлении в стационар состояние ребенка тяжелое. Сознание ясное. Кожа бледная, влажная. Отеков нет. Периферические лимфоузлы не изменены. Одышки нет. Перкуторно над легкими ясный легочный звук, аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет. Верхушечный толчок в 5 межреберье, разлитой. Перкуторно границы относительной сердечной тупости расширены влево (на 2,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии). Аускультативно тоны ослаблены, тахикардия. ЧСС- 110 в 1 мин. Короткий систолический шум на верхушке. Пульс симметричный на обеих руках, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 115/60mmHg. Живот правильной формы, не вздут, симметричный, участвует в акте дыхания, безболезненный. Печень + 2 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. В ОАК – эозинофилия до 19%. СРП ++. Остальные анализы без патологии. При рентгеноскопии грудной клетки: тень сердца расширена в обе стороны за счет правого предсердия и левого желудочка (ЛЖ). Верхушка сердца приподнята. ЭхоКГ: увеличение ЛЖ, гипертрофия МЖП, ЗСЛЖ. Сократительная способность миокарда сохранена. В области верхушки визуализируется округлое образование размером 80х60 мм с плотными стенками толщиной до 6–7 мм, неоднородной эхоструктуры (многокамерная киста). УЗИ печени: печень + 2 см, эхоплотность умеренно повышена, эхоструктура неоднородна за счет наличия кист. УЗИ почек: правая – без патологии. Левая: паренхима умеренно эхоусилена за счет наличия гипоехогенных участков в нижнем полюсе 15х10 мм. ЭКГ- признаки гипертрофии миокарда ЛЖ. Патологический зубец Q до 10 мм в I, AVL, V4-V6. Подъем ST над изолинией в V3. Единичные экстрасистолы. Был поставлен диагноз: Полиорганный эхинококкоз с поражением сердца, печени и почек. В экстренном порядке ребенок был направлен в НИССХ им Н.М.Амосова АМН Украины где диагноз был подтвержден и проведена операция. На операции: перикард значительно утолщен. Киста d- 6–8 см, локализована в области верхушки ЛЖ, с прорастанием всей стенки желудочка, стенка кисты фиброзирована. Содержимое кисты отсосано шприцем и отсосом, киста вскрыта, из ее полости удалены 5 кист (одна d-4–5 см, остальные мелкие). Полость кисты ушита. Выписан ребенок в удовлетворительном состоянии. Получил медикаментозную терапию. В настоящее время ребенку 21 год. Катамнез 10 лет. Состояние и самочувствие пациента удовлетворительные. **Выводы.** Таким образом, несмотря на то, что эхинококкоз сердца является очень редкой локализацией, педиатрам и детским кардиологам необходимо о нем помнить, так как имеется возможность эффективного хирургического лечения.

## КАТАМНЕЗ ДЕТЕЙ С МУКОПОЛИСАХАРИДОЗОМ И ПОРАЖЕНИЕМ СЕРДЦА

Г.Э. Сухарева, Н.В. Лагунова, Н.А. Афанасьева, И.Н. Имнадзе

г. Симферополь

Мукополисахаридозы (МПС) – группа заболеваний, обусловленных генетическим дефектом ферментного расщепления углеводной части молекулы мукополисахаридов (гликозаминогликанов). Поражение ССС, главным образом ее соединительнотканых образований, наблюдается при большинстве типов МПС. Морфологически в миокарде и эндокарде обнаруживаются небольшие суданофильные клетки (отложение гликолипидов). Чаще встречается патология МК, как в виде недостаточности клапана, так и в виде стеноза, что иллюстрирует следующий клинический пример. **Цель:** проследить катамнез детей с поражением сердца при мукополисахаридозе. **Результаты.** Под наблюдением генетиков и детских кардиологов АР Крым находятся 2 детей – братья из одной семьи (14 и 11 лет) с мукополисахаридозом II типа (болезнь Хантера). Из родословной следует, что мать является носителем патологического гена. У нее 3 детей от трех мужей. Девочка здорова, оба сына больны мукополисахаридозом. Характерен внешний вид мальчиков (особенности фенотипа): низкий рост, грубые черты лица, утолщенная кожа, короткая шея, редкие зубы, утолщенные ноздри, губы, язык, паховые и пупочные грыжи, тугоподвижность суставов. Для болезни Хантера характерна симметричная ГКМП в сочетании с поражением МК, эндомиокарда, коронарных артерий. У наблюдаемых нами детей наряду с ГКМП были выявлены следующие аномалии сердца: у обоих братьев стеноз АК, у старшего ребенка в сочетании со стенозом МК. Старший ребенок умер в возрасте 15 лет от прогрессирующей СН в связи с категорическим отказом родителей от лечения. Младшему сыну в настоящее время 17 лет, находится под наблюдением кардиологов, получает терапию СН. **Выводы:** данный клинический пример демонстрирует необходимость постоянного контроля состояния ССС детским кардиологом у детей с лизосомальными заболеваниями для проведения своевременной коррекции кардиальной патологии.

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОДНОГО ИЗ ВАРИАНТОВ ПЕРВИЧНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ – АРИТМОГЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Г.Э. Сухарева, В.И. Садовой, Е.С. Бринюк

г. Симферополь

Аритмогенная дисплазия правого желудочка (АДПЖ) относится к первичным кардиомиопатиям (КМП). Это патология неясной этиологии, обычно представляющая собой изолированное поражение ПЖ, часто семейная, характеризующаяся жировой или фиброзно-жировой инфильтрацией миокарда желудочков, сопровождающаяся желудочковыми нарушениями сердечного ритма (НСР) различной степени тяжести, включая фибрилляцию желудочков. Начало заболевания часто протекает бессимптомно. В 80% случаев АДПЖ выявляется в возрасте до 40 лет, чаще у мужчин. Внезапная сердечная смерть (ВСС) может быть первым и единственным проявлением АДПЖ, особенно у молодых людей и спортсменов (у 26% детей и подростков). По данным американских авторов, АДПЖ посмертно диагностируется примерно в 5% случаев ВСС среди лиц моложе 65 лет и в 3–4% случаев смерти молодых спортсменов во время соревнований. Теории патогенеза: АДПЖ – это *врожденная* аномалия развития миокарда ПЖ. Вторая теория: *метаболические нарушения* поражают ПЖ и вызывают прогрессирующее замещение миоцитов (апоптоз). Выделяют 4 формы клинического течения АДПЖ: **скрытая форма**, при которой первым и единственным проявлением заболевания является ВСС вследствие фибрилляции желудочков; **аритмическая форма**, характеризующаяся наличием документированных симптоматичных ЖТ с конфигурацией комплекса QRS по типу БЛНПГ; **«paicisymptomatic form»** – проявляется такими симптомами, как приступы сердцебиения, боль в области сердца; форма, проявляющаяся **сердечной недостаточностью** (СН), преимущественно правожелудочковой, с наличием или отсутствием НСР. McKenna W.J. et al. в 1994 году разработали критерии диагностики АДПЖ. Наш клинический пример иллюстрирует теорию F.I. Marcus et al. (1982) о *семейном характере* АДПЖ. На протяжении 12 лет (с 9 лет до 21 года) под наблюдением сначала детских, а затем взрослых кардиологов находилась больная В. с тяжелым НСР, частыми пресинкопальными, а затем и синкопальными состояниями. Диагноз: АДПЖ, аритмическая форма с частыми приступами желудочковой тахикардии у пациентки В. был выставлен по критериям McKenna W.J. et al.: сегментарное

поражение ПЖ с вовлечением ЛЖ; семейный случай АДПЖ, доказанный клинически; частые желудочковые экстрасистолы (>1000/24 ч); эпизоды мономорфной ЖТ с морфологией блокады левой ножки пучка Гиса; умеренная дилатация ПЖ без снижения фракции выброса. Семейный анамнез отягощен. В момент первого обследования девочки ее матери было 40 лет и у нее также было тяжелое НСР с частыми синкопальными и синкопальными состояниями. В возрасте 30 лет, после эпизода клинической смерти, мать ребенка была обследована в НИИССХ им. Н.Амосова (г. Киев), где ей была предложена имплантация ЭКС, однако от лечения женщина отказалась. Аритмия индуцировалась у ребенка при физической нагрузке. При анализе ХМ ЭКГ отмечалось увеличение частоты синусового ритма, предшествующее пароксизму ЖТ, как отражение активации симпато-адреналовой системы. ЖТ у пациентки вначале имела ЭКГ-морфологию БЛНПГ, что указывало на происхождение аритмии из миокарда ПЖ. Однако со временем стали регистрироваться несколько морфологий ЖТ, что говорит о формировании множественных аритмогенных очагов. У девочки часто возникали синкопальные состояния, что потребовало имплантации кардиовертера-дефибриллятора, который был установлен больной в Федеральном детском центре аритмий (г. Москва) в возрасте 14 лет. При проверке его работы у больной В. на протяжении нескольких лет зарегистрированы частые желудочковые пароксизмы, купирующиеся разрядом дефибриллятора. В возрасте 17 лет вышла замуж, и, несмотря на предупреждения врачей о нежелательности беременности, в 18 лет наступила беременность. На учет встала в 22 недели гестации в ЦОМД (г. Симферополь), где была проведена ЭхоКГ плода, которая выявила тяжелый ВПС (синдром гипоплазии левых отделов сердца). Родителям была предложена консультация в ГУ «НПМЦ ДКК» МОЗ Украины (г. Киев), где помимо ВПС у плода была диагностирована полная АВ – блокада с ЧСС плода 40 – 45 уд/мин. Высокий риск прерывания беременности привел к отказу родителей от данной операции. В сроке 28 недель гестации больной было проведено перепрограммирование кардиовертера-дефибриллятора, даны рекомендации родоразрешения в специализированном род. доме № 5 (г. Киев). Роды в срок. В 2 часа жизни ребенок был переведен в ГУ «НПМЦ ДКК» МОЗ Украины с диагнозом: умеренный клапанный аортальный стеноз (ГСД 54 mmHg). Гипоплазия дуги аорты с критической КоА. Гипоплазия МК и ЛЖ. ОАП. В первые сутки ребенку выполнена рентгенэндоваскулярная баллонная ангиопластика критической КоА. Результат вмешательства был удовлетворительный, ГСД снизился, однако у ребенка усугубилась полная АВ-блокада, что на фоне ВПС в течение нескольких суток привело к летальному исходу. Несмотря на все усилия врачей, больная В. умерла в возрасте 21 года из-за категорического отказа от замены выработавшего свой ресурс кардиовертера-дефибриллятора. Диагноз АДПЖ подтвержден при патологоанатомическом исследовании. Мать пациентки жива. Таким образом, молодой возраст пациента, выраженная и плохо переносимая ЖТ (особенно полиморфная), частые эпизоды синкопе, тяжелая дисфункция ПЖ, СН, наличие в семье родственников с аритмией или умерших в раннем возрасте, отказ от лечения – все эти факторы являются предикторами неблагоприятного прогноза. Поэтому, все пациенты с диагностированной АДПЖ или с подозрением на нее имеют высокий риск ВСС, даже при отсутствии документированных желудочковых НСР. Снижение риска ВСС является основной задачей лечения АДПЖ. Одним из наиболее показанных лечебных подходов является имплантация кардиовертера-дефибриллятора, который эффективно предупреждает развитие ВСС у данных больных, уменьшает прогрессирование сократительной дисфункции миокарда, снижает риск развития СН и улучшает долгосрочный прогноз.

## **ВЫЯВЛЕНИЕ АНТИ-HSP60 И АНТИ-SGT-1 АНТИТЕЛ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

**Я.В. Ткаченко, Г.М. Воробьева, Л.Ф. Яковенко, Л.М. Капустян,  
В.А. Жовнир, И.Н. Емец, А. Филипек, В. Лесняк, Л.Л. Сидорик**

*г. Киев, Украина; г. Варшава, Польша*

В качестве нового маркера безопасности и эффективности применения аутологической пуповинной крови в кардиохирургии критических врожденных пороков сердца у новорожденных нами было предложено выявление анти-Hsp60 антител в сыворотке пациентов. Известно, что высокие уровни антител к стрессовому белку Hsp60 являются фактором риска атеросклероза, показателем неблагоприятного состояния организма, в том числе наличия воспалительных, аутоиммунных процессов. Sgt-1 – внутриклеточный белок, который принимает участие в регуляции клеточного цикла, Hsp90-опосредованной протеасомной деградации белков и т. д. Предполагается, что антитела к Hsp60 и Sgt-1 могут вызывать, в частности, гибель кардиомиоцитов. Целью данной работы было выявление антител к Hsp60 и Sgt-1 у пациентов с транспози-

цией магистральных сосудов (ТМС) в отдаленном периоде после операции. Анти-Нсп60 положительные сыворотки до операции выявлены у 14,28% новорожденных с ТМС, которым во время операции переливали аутологическую пуповинную кровь (1-я группа, n=42), и у 20% новорожденных с ТМС, которым переливали компоненты донорской крови (2-я группа, n=60). В раннем послеоперационном периоде в 1-й группе наблюдалось достоверное снижение уровней исследуемых антител, а во 2-й группе, наоборот, их достоверное увеличение ( $p=0,00001$ ). Через 1 год после операции у пациентов 1-й группы выявлено 5% анти-Нсп60 положительных сывороток, у пациентов 2-й группы – 7,6%. Через 2 года после операции все исследованные образцы сыворотки пациентов 1-й группы были анти-Нсп60 негативными, в то время как у 12% пациентов 2-й группы – анти-Нсп60 положительными. У пациентов 1-й группы уровень антител к Sgt-1 находился в пределах нормы как до так и после операции. У пациентов 2-й группы до операции выявлено 6,25% анти-Sgt-1 положительных сывороток. Характерно, что у пациентов этой группы наблюдалось повышение уровней антител к Sgt-1 в отдаленном периоде после операции. Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о том, что переливание компонентов донорской крови, в отличие от использования аутологической пуповинной крови, может сопровождаться развитием аутоиммунных процессов в организме пациента в отдаленном периоде после операции.

## ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА СКОРОСТЬ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗЕ

Э.Ю. Турна, О.Н. Крючкова

г. Симферополь

**Цель исследования.** Изучение влияния различных вариантов комбинированной антигипертензивной терапии на динамику скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у больных артериальной гипертензией (АГ), перенесших ишемический инсульт (ИИ). **Материалы и методы.** В основной группе – 75 пац. (муж. и жен., ср. возраст  $60,85 \pm 0,96$ ) с АГ 1 и 2 ст., перенесших ИИ, которые были рандомизированы на две группы (гр.): в гр. А – 37 пац., назначалась комбинация олмесартан и гидрохлортиазид в терапевтических дозах, в гр. В – 38 пац., назначалась комбинация олмесартан и амлодипин. В гр. сравнения – 30 пац. с АГ II стадии 1 и 2 ст. СКФ определялась по формуле Кокрофта-Голта. Длительность наблюдения – 1 год. **Результаты.** Среднесуточные показатели АД при СМАД достоверно не отличались в основной группе и группе сравнения и были статистически достоверно более высокие, чем в группе нормотензивных пациентов. На фоне терапии выявлено сопоставимое снижение САД и ДАД в группах А и В. Среднее значение СКФ у пациентов с АГ, перенесших ИИ, составило ( $81,6 \pm 3,5$  мл/мин), что было достоверно ниже ( $p < 0,0005$ ), чем в группе сравнения ( $101,4 \pm 3,6$  мл/мин). В группе В СКФ до лечения составила ( $80,59 \pm 4,32$  мкмоль/л), на фоне терапии – ( $86,35 \pm 3,42$  мкмоль/л,  $p < 0,05$ ). В группе А СКФ до лечения составила ( $79,56 \pm 3,46$  мкмоль/л), на фоне терапии – ( $83,4 \pm 2,73$  мкмоль/л,  $p = 0,06$ ). **Выводы.** У пациентов с АГ, перенесших ИИ, наблюдается достоверно более низкий уровень СКФ, являющийся ранним маркером почечной дисфункции. На фоне двух режимов комбинированной антигипертензивной терапии достигалось сопоставимое снижение среднесуточных САД и ДАД. Терапия амлодипином и олмесартаном способствовала статистически значимому повышению скорости клубочковой фильтрации.

## ЧАСТОТА И МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНФАРКТНЫХ АНЕВРИЗМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

В.И. Урсуленко, Л.В. Якоб, Г.Э. Ризк

г. Киев

Развитие постинфарктной аневризмы левого желудочка (АЛЖ) является самым частым и опасным осложнением ИБС, отягощающим течение болезни выраженным снижением насосной функции сердца, угрожающими жизни нарушениями его ритма, системными артериальными тромбоэмболиями. **Цель работы.** Презентация опыта и эффективности разработанных методик пластики левого желудочка после резекции АЛЖ разной локализации по данным контрольной вентрикулографии и показателям центральной

гемодинамики. **Материал.** В НИССХ им. Н.М.Амосова, за период с 2001 по 2012гг было выполнено 10580 операций по поводу ИБС, из которых в 1508 (14,3%) случаях было выполнена резекция АЛЖ, опытом и количеством таких операций не располагает ни одна клиника Европы. (видеофильм). **Результаты.** Разработанная методика хирургического лечения АЛЖ (шунтирования КА на работающем сердце, резекция аневризмы и пластика ЛЖ на искусственной фибрилляции желудочков) показала высокую ее эффективность, что позволило за последние 4 года выполнить 562 операции без летальных исходов. **Заключение.** Используемая методика хирургического лечения АЛЖ отличается простотой и доступностью, позволяет сформировать адекватную по объему и геометрии левожелудочковую камеру и уже на госпитальном этапе получить улучшенные показатели систолической функции ЛЖ- достоверное увеличение ФИ ЛЖ, снижение КДД ЛЖ и давление в ЛА.

## ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННЫМ ОСТРОЙ АНЕВРИЗМОЙ СЕРДЦА

А.В. Ушаков, З.Р. Кельмамбетова, А.А. Гагарина, И.С. Стесин

г. Симферополь

**Цель работы:** сравнительное изучение уровней фактора Виллебранда (ФВ), ингибитора тканевого активатора плазминогена-1 (ИТАП-1) и С-реактивного белка (СРБ) в крови у больных с инфарктом миокарда (ИМ), осложненным острой аневризмой сердца. **Материал и методы исследования.** В исследование было включено 105 пациентов с ИМ с зубцом Q. Из них 12 больных с развившейся острой аневризмой сердца, 93 пациента без аневризм. Контрольную группу составили 30 лиц без сердечно-сосудистой патологии, сопоставимых по возрастно-половому составу с группой больных ИМ. Всем больным проводили стандартное обследование и лечение. Уровни ФВ, ИТАП и СРБ в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа. Забор крови проводился в 1-е и 14-е сутки ИМ. **Результаты исследования.** При сопоставлении изучавшихся показателей между указанными группами обнаружено, что у пациентов с аневризмами в первые сутки ИМ уровень СРБ был достоверно выше ( $p < 0,05$ ), чем у больных без аневризм, а уровень ФВ в этих группах был приблизительно одинаковым. Что касается ИТАП, его уровень был достоверно выше ( $p < 0,05$ ) в группе пациентов без аневризм в первые сутки заболевания, имело место недостоверное снижение этого показателя на 14-е сутки лечения. На 14-е сутки уровень всех исследуемых показателей в группе больных с аневризмами снижался больше, чем в группе больных без аневризм, однако недостоверно. **Выводы:** Наличие острой аневризмы сердца ассоциируется с существенным увеличением активности системной воспалительной реакции и снижением активности антифибринолитических процессов в 1-е сутки ИМ. Данные различия нивелируются к 14-суткам заболевания.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА У ДЕТЕЙ

Т.А. Филонова, Е.Н. Зайцева, З.В. Логвиненко

г. Харьков

Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (ВПУ) относится к разряду потенциально опасных аритмий, что определяет значимость патологии для кардиологической практики. С целью изучения клинических особенностей синдрома ВПУ проанализированы истории болезни 12 детей в возрасте 3–16 лет (6 мальчиков и 6 девочек), находившихся на лечении в городском детском кардиоревматологическом отделении с 2008 по 2013 гг. Манифестирующий синдром ВПУ выявлен в 75 % случаев, интермиттирующий – в 25 %. У большинства детей возрастной пик манифестации пришелся на школьный возраст 7–14 лет (75 % детей). Наиболее часто дети жаловались на ощущение сердцебиения как на фоне эмоциональной и физической нагрузки, так и в покое. При этом у одного ребенка длительные пароксизмы атриовентрикулярной реципрокной тахикардии, зарегистрированные при суточном мониторинге ЭКГ, не сопровождалась никакими субъективными ощущениями. Реже отмечались жалобы на кратковременные боли в области сердца (33,3 % детей), головокружение (8,3%). Феномен ВПУ определялся у 4 детей, преимущественно у

мальчиков, а наиболее частой причиной первичной диагностики и выполнения ЕКГ служили различные виды обследования детей (комиссия в военкомате, плановая хирургическая операция, диспансеризация перед спортивными соревнованиями). Таким образом, у детей с синдромом ВПУ наиболее часто манифестация отмечалась в возрасте 7–14 лет, что в большинстве случаев (91,7 %) сопровождалось клинически окрашенными жалобами. Ранний ЭКГ-скрининг позволит своевременно выявлять детей группы риска.

## НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ РЕАКТИВНЫМИ АРТРИТАМИ

**Т.А. Филонова, В.М. Савво, А.В. Кривошей**

*г. Харьков*

Целью работы явилось изучение эндотелиальной функции у детей больных реактивным артритом (РеА). Обследовано 33 ребёнка с РеА. Острое течение диагностировано у 17, рецидивирующее у 9 и затяжное и 7 детей соответственно. Функция эндотелия определена по данным эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) с помощью манжеточной пробы. Дисфункцией эндотелия (ЭД) считается прирост диаметра плечевой артерии через 60с  $\leq 10\%$  или появление парадоксальной реакции. При остром течении РеА лёгкая ЭД определена среди больных детей у 11,7%; ( $p < 0,05$ ). Преддисфункция эндотелия выявлялась у 64,8% больных ( $p < 0,001$ ), нормальная функция эндотелия отмечена у 23,5% больных ( $p < 0,001$ ). При рецидивирующем течении РеА, по мере нарастания тяжести течения, отмечено увеличение доли больных с преддисфункцией эндотелия (77,8%;  $p < 0,001$ ), доля больных дисфункцией эндотелия составила (11,1%;  $p < 0,001$ ), а нормальная функция выявлена у 11,1% больных ( $p < 0,001$ ). Наибольшие функциональные изменения эндотелия установлены при затяжном течении РеА. Так ЭД выявлена у (28,6%) больных ( $p < 0,001$ ). Преддисфункция эндотелия определялась у 57,1% ( $p < 0,05$ ), а нормальная эндотелиальная функция – только у 14,3% больных детей ( $p < 0,001$ ). Таким образом, по мере прогрессирования заболевания увеличивается доля больных ЭД. Наиболее выраженная ЭД наблюдалась в группе больных с затяжным течением.

## НSP60 КАК АУТОАНТИГЕН ПРИ РАЗВИТИИ МИОКАРДИТА: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

**С.А. Черный, В.И. Бобик, Л.Ф. Яковенко, Л.Ф. Капустян, И.В. Крупская, Е.Ю. Маркелова, П.В. Погребной, Л.Л. Сидорик**

*г. Киев*

Миокардит (МК) – воспалительное заболевание сердечной мышцы, возникающее вследствие инфекционного, аллергического или токсического стрессов, характеризующийся аутоиммунными процессами, которое представляет собой острую стадию прогрессии сердечной недостаточности (СН). Ранее было показано наличие специфических аутоантител против некоторых анти-стрессовых белков в крови больных с хронической стадией СН – дилатационной кардиомиопатией (ДКМ), среди которых Hsp60 (как эндогенный, так и секреторный) представляет особый интерес вследствие обнаруженных недавно провоспалительных и проапоптозных свойств. Так, показано, что вследствие наличия общих эпитопов в Hsp60 и тяжелой цепи сердечного миозина, индуцируются аутоиммунные реакции в сердечной мышце. Также экзогенный Hsp60 играет роль важной сигнальной молекулы, индуцируя продукцию провоспалительных цитокинов, включая TNF- $\alpha$ , hBD-2 и молекул клеточной адгезии. На разработанной в нашей лаборатории экспериментальной модели индуцибельного мышечного миокардита, мы обнаружили существенное увеличение уровня, как специфических анти-Hsp60, так и анти-hBD-2 антител в сыворотке крови модельных животных (приблизительно на 39%, и на 156%, соответственно, по отношению к контролю) при прогрессии экспериментальной патологии. Показано изменение уровня экспрессии и клеточная релокализация Hsp60 в лизатах сердец экспериментальных животных по отношению к контролю. Наши данные подтверждают комплексный аутоиммунный ответ организма при стрессорных воздействиях на миокард, и возможное вовлечение Hsp60 и hBD-2 в прогрессию аутоиммунных процессов и, таким образом, в патогенез миокардита, как первой стадии развития СН.

## СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ – ПОТОМКОВ «КУРЯЩИХ» РОДИТЕЛЕЙ

**В.Ю. Юнусов, Т.В. Горбач**

*г. Харьков*

О влиянии курения родителей на состояние сосудов плода практически ничего не известно. В то же время установлен факт проницаемости плаценты для большинства токсических компонентов табачного дыма. В связи с этим изучение влияния курения родителей на сосуды плода чрезвычайно актуально. Целью нашего исследования явилось изучение влияния пассивного табакокурения самок и самцов на функциональное состояние эндотелия новорожденных крысят. Эксперименты проведены на крысах линии Вистар. Моделирование пассивного табакокурения осуществлялось путём помещения крыс в специально сконструированные камеры, в которые распределялся табачный дым от сигарет «Прилуки». Животные выдерживались в камере на протяжении 15 минут ежедневно: самки 1 месяц до спаривания и на протяжении беременности, самцы – до спаривания. В сыворотке крови и гомогенатах сосудов определяли содержание эндотелина-1 и VEGF иммуноферментным методом, содержание S-нитрозотиолов – спектрофлуориметрически. Установлено, что табакокурение половозрелых крыс приводит к увеличению соотношения эндотелин/нитрозотиолы как в сыворотке крови, так и в сосудах (в большей степени в бедренной артерии) и уменьшению VEGF в сыворотке крови новорожденных крысят опытных групп, по сравнению с контрольной. В наибольшей степени изменения выражены при «табакокурении» обоих родителей у потомков-самцов. При «курении» только самцов практически нет нарушений в состоянии эндотелия. Выявленные особенности свидетельствуют о развитии эндотелиальной дисфункции, нарушении ангиогенеза и васкулогенеза у потомков «курящих» родителей, в большей степени выраженные в бедренной артерии при пассивном табакокурении обоих родителей.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОРРЕКЦИИ ЭЛГАЦИНОМ ГИПОФУНКЦИИ СЕМЕННИКОВ КРЫС

**Л.В. Яковлева, Е.А. Егорова, Е.Ю. Кошечкина**

*г. Харьков, г. Симферополь*

Существенное возрастание доли пожилых в населении развитых стран сопровождается увеличением смертности от основных болезней старческого возраста – заболеваний сердечно-сосудистой системы, злокачественных новообразований. Разработка средств профилактики преждевременного старения является ключевой задачей для снижения заболеваемости населения. Одним из таких средств является оригинальный препарат антиоксидантного действия – таблетки «Элгацин». Нами на модели гиподисфункции семенников крыс, вызванной серотонином (подкожно в дозе 10 мг/кг ежедневно на протяжении 14 дней), было исследовано защитное действие таблеток «Элгацин». Использовали 4 группы крыс по 7 в каждой: интактные животные, животные с модельной патологией, животные, которым профилактически за 2 суток до начала опыта и одновременно с серотонином вводили таблетки «Элгацин» в дозе 12 мг/кг или препарат сравнения, таблетки «Спеман» в дозе 90 мг/кг. Определяли относительную массу половых органов (г/100г массы тела животного). В суспензии сперматозоидов, изъятых из эпидидимуса, оценивали показатели спермограммы. В сыворотке крови исследовали содержание щелочной и кислой фосфатаз, показатели перекисного окисления липидов (продуктов, реагирующих с тиобарбитуровой кислотой (ТБК-Р) и антиоксидантной системы (каталазы, восстановленный глутатион, церулоплазмин). По отпечаткам секрета предстательной железы и соотношениям показателей кислой фосфатазы в щелочной определяли степень андрогенной насыщенности органа. Установлено, что элгацин оказывает защитное действие при функциональных нарушениях семенников, эпидидимуса и простаты: снижает выраженность воспаления и нормализует баланс в системе ПОЛ/АОС, в результате чего восстанавливается андрогенная насыщенность предстательной железы крыс и функциональная активность сперматозоидов.