

УДК 616.12-007-053.3(477.53)

**М.Є. Фесенко<sup>1</sup>, В.К. Козакевич<sup>1</sup>, Л.С. Зюзіна<sup>1</sup>, Т.В. Кабыка<sup>2</sup>, М.М. Пеший<sup>1</sup>**  
**Клініко-інструментальна характеристика малої  
аномалії розвитку серця (МАРС) у дітей м. Полтави**

<sup>1</sup>ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава<sup>2</sup>КЗ «Центр ПМСД №2» м. Полтава, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2017.4(84):82-85; doi 10.15574/SP.2017.84.82

**Мета:** виявити фактори ризику формування малої аномалії розвитку серця (МАРС) у дітей та проаналізувати частоту і структуру інших вроджених аномалій у поєднанні з МАРС на основі вивчення клініко-параклінічних особливостей перебігу захворювання.

**Пацієнти і методи.** Проведено комплексне обстеження 105 дітей віком від 3-х днів до 15 років. Усі діти були розподілені на три вікові групи: I група — діти від народження до 3-х років (73 дитини), II — з 4-х до 7 років (16 дітей), III — з 8 до 15 років (16 дітей). Характеристика обстежених дітей проводилася з урахуванням перебігу вагітності, пологів, екстрагенітальної патології матерів та захворювань під час вагітності. Проводилася інтерпретація ЕКГ, УЗД серця та характеризувалася супутня патологія залежно від віку.

**Результати.** Клінічна картина у дітей з МАРС характеризувалася відсутністю скарг та клінічної симптоматики. Домінуючими факторами ризику формування МАРС були патологічний перебіг вагітності (65,7%, провідною патологією була загроза переривання вагітності), патологічний перебіг пологів (35,0%, у 15% — за допомогою кесаревого розтину), наявність у вагітних екстрагенітальної патології, а також прояви ГРВІ і загострення TORCH-інфекції в I-му триместрі вагітності (76,4%).

**Висновки.** Структура захворювань пацієнтів з МАРС безпосередньо залежить від віку дітей. Наявність у дітей з МАРС аритмій, тахікардії, брадикардії, укороченого інтервалу PQ потребує нагляду кардіолога.

**Ключові слова:** мала аномалія розвитку серця, діти, фактори ризику.

## Clinical and instrumental characteristics of minor cardiac anomalies in children of Poltava

*M.Ye. Fesenko<sup>1</sup>, V.K. Kozakevich<sup>1</sup>, L.S. Zyuzina<sup>1</sup>, T.V. Kabyka<sup>2</sup>, M.M. Pyeshiy<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Higher State Educational Establishment of Ukraine «Ukrainian Medical Stomatological Academy», Poltava<sup>2</sup>Communal Healthcare Institution Poltava Primary Health Care Centre No.2, Ukraine

**Objective.** To identify risk factors for the formation of minor cardiac anomalies in children and analyse the incidence and patterns of other congenital anomalies associated with minor cardiac anomalies, based on the study of clinical and paraclinical features of the disease course.

**Materials and methods.** A comprehensive survey of 105 children aged 3 days to 15 years were carried out. All children were divided into three age groups: I — children from birth to 3 years (73 children), II — from 4 to 7 years (16 children), III — from 8 to 15 years (16 children). Examination of children were conducted with regard to gestation course, childbirth, maternal extragenital pathology and acute diseases across pregnancy. ECG and echocardiography were conducted and comorbidities were characterized depending on age.

**Results.** The clinical picture in children with minor cardiac anomalies was characterized by no complaints and clinical symptoms. The dominant risk factors for the development of minor cardiac abnormalities are pathologic gestation course (65.7%; a threatened miscarriage prevailed among pathology), abnormal labour (35.0%; in 15% of cases via caesarean section), maternal extragenital pathology, manifestations of acute respiratory viral infection and TORCH-infection exacerbation during 1st trimester of pregnancy (76.4%). The clinical manifestations of arrhythmia, tachycardia, bradycardia, short PQ interval in children with minor cardiac anomalies require follow up by cardiologist.

**Conclusions.** Patterns of minor cardiac anomalies and their direct dependence on the age were determined in the examined children with minor cardiac anomalies. The clinical manifestations of arrhythmia, tachycardia, bradycardia, and short PQ interval in this group of children require follow up by cardiologist.

**Key words:** minor cardiac anomalies, children, risk factors.

## Клинико-інструментальна характеристика малої аномалії розвитку серця (МАРС) у дітей г. Полтави

*М.Є. Фесенко<sup>1</sup>, В.К. Козакевич<sup>1</sup>, Л.С. Зюзіна<sup>1</sup>, Т.В. Кабыка<sup>2</sup>, Н.Н. Пеший<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ВГУЗ України «Українська медичинська стоматологічна академія», г. Полтава<sup>2</sup>КУ «Центр ПМСД №2», г. Полтава, Україна

**Цель:** выявить факторы риска формирования малої аномалії развития сердца (МАРС) у детей и проанализировать частоту и структуру других врожденных аномалий в сочетании с МАРС на основе изучения клинико-параклинических особенностей течения заболевания.

**Пациенты и методы.** Проведено комплексное обследование 105 детей в возрасте от 3-х дней до 15 лет. Все дети были разделены на три возрастные группы: I группа — дети от рождения до 3-х лет (73 ребенка), II — с 4-х до 7 лет (16 детей), III — с 8 до 15 лет (16 детей). Характеристика обследованных детей проводилась с учетом течения беременности, родов, экстрагенитальной патологии матерей и заболеваний во время беременности. Проводилась интерпретация ЭКГ, УЗИ сердца и характеризовалась сопутствующая патология в зависимости от возраста.

**Результаты.** Клиническая картина у детей с МАРС характеризовалась отсутствием жалоб и клинической симптоматики. Доминирующими факторами риска формирования МАРС были патологическое течение беременности (65,7%, ведущей патологией была угроза прерывания беременности), патологическое течение родов (35,0%, в 15% — с помощью кесарева сечения), наличие у беременных экстрагенитальной патологии, а также проявления ОРВИ и обострения TORCH инфекции в I-м триместре беременности (76,4%).

**Выводы.** Структура заболеваний пациентов с МАРС непосредственно зависит от возраста детей. Наличие у детей с МАРС аритмий, тахікардії, брадикардії, укороченого інтервалу PQ требует наблюдения кардіолога.

**Ключевые слова:** малая аномалія развития сердца, дети, факторы риска.

## Вступ

Термін «малі аномалії розвитку серця» (МАРС) був запропонований Ю.М. Белозеровим (1993 р.) та С.Ф. Гнусаєвим (1995 р.). Під цим терміном автори розуміють анатомічні зміни архітекtonіки серця та магістральних судин, які не призводять до грубих порушень функцій серцево-судинної системи та виразних змін гемодинаміки. Мала аномалія розвитку серця — один із проявів дисплазії сполучної тканини (ДСТ), тому вона може поєднуватися з іншими ознаками ДСТ. Дисплазія сполучної тканини — це вроджена аномалія структури тканини, яка призводить до зниження її міцності [3,7].

Мала аномалія розвитку серця у дітей — доволі поширений стан. За даними різних авторів, МАРС зустрічаються у від 2,2% до 10% випадків, у дітей з патологією серцево-судинної системи — у 10–25% випадків (до 68,9%) залежно від контингенту обстежуваних [2,5,9,11,12]. Часте виявлення МАРС останніми роками пов'язане з широким розповсюдженням ехокардіографії з гарним розрішенням. Виявлення МАРС у дитини ставить перед педіатром цілу низку питань, які стосуються тактики її ведення та обсягу подальших досліджень [1,8,10].

У більшості випадків діагноз МАРС є випадковою знахідкою при проведенні планового УЗД серця новонародженим або дітям раннього віку. Як правило, малі аномалії ніяк себе не проявляють, але у підлітків у період гормональних змін і швидкого росту організму можуть з'являтися скарги з боку серця і судин: прискорене серцебиття, відчуття завмирання, перебоїв у роботі серця, кардіалгії (болі у ділянці серця, зниження толерантності до фізичного навантаження). Також можуть бути прояви вегето-судинної дистонії: запаморочення, нудота, непритомні стани, підвищена пітливість, стомлюваність, слабкість, незначне підвищення температури. У тих випадках, коли у пацієнта спостерігаються кілька аномалій одночасно, це може впливати на функції серця.

У новонароджених дітей разом з аномаліями серця можуть виявлятися пупкові і пахові кили, вроджені вивихи кульшових суглобів. При огляді підлітка може відзначатися високий зріст, подовжені кінцівки і пальці, викривлення грудної клітки, підвищена рухливість (гіпермобільність) суглобів. Аускультативно у дітей з МАРС вислуховують систолічні шуми. З інструментальних методів

обстеження призначаються ЕКГ та УЗД серця. Ехокардіографія є найбільш інформативним методом [3,4,7].

У тих випадках, коли у дітей з МАРС відсутні клінічні прояви, лікування не потрібне.

**Мета:** виявити фактори ризику формування МАРС у дітей та проаналізувати частоту і структуру інших вроджених аномалій у поєднанні з МАРС на основі вивчення клініко-параклінічних особливостей перебігу захворювання.

## Матеріал і методи дослідження

Для досягнення поставленої мети проводились клінічні, лабораторні та інструментальні обстеження. Клінічні методи включали: уточнення скарг, аналіз анамнестичних даних, оцінку результатів об'єктивного обстеження. Вивчали перебіг вагітності, пологів, захворювання матерів. Враховували частоту поєднання МАРС з іншими вродженими аномаліями (ВОВ, дисплазія кульшових суглобів, кила) залежно від віку. Інструментальні дослідження включали проведення в динаміці ЕКГ та УЗД серця. Вивчали частоту супутньої патології у дітей різного віку з МАРС.

Спостереження та інструментальне обстеження проводилися на базі КЗ «Центр ПМСД № 2 м. Полтава». Було обстежено 105 дітей віком від 3-х днів до 15 років. Кількість хлопчиків та дівчаток була 53% і 52% відповідно. Усі діти були поділені на три вікові групи: I — діти від народження до 3-х років (73 дитини), II — від 4-х до 7 років (16 дітей), III — від 8 до 15 років (16 дітей).

Характеристика обстежених дітей проводилася з урахуванням перебігу вагітності, пологів, екстрагенітальної патології матері, у тому числі захворювань під час вагітності. Проводилась інтерпретація ЕКГ, УЗД серця та аналізувалася супутня патологія залежно від віку.

## Результати дослідження та їх обговорення

Клінічна картина у дітей з МАРС характеризувалася відсутністю скарг та клінічної симптоматики. Обстеження дітей було пов'язане з виявленням систолічного шуму педіатром при проведенні профілактичних оглядів дітей.

Враховуючи, що до факторів ризику, які зустрічалися в анамнезі дітей, відносяться ті, які несприятливо діють на організм плоду та дитини в анте- і перинатальний період (патологічний перебіг вагітності, патологічні пологи, екстрагенітальна патологія), нами проведений

аналіз даних показників. За отриманими даними, 65,7% обстежених дітей народилися від вагітності з патологічним перебігом (провідною патологією була загроза переривання вагітності): у 35% від патологічних пологів (в 15% діти народилися за допомогою кесаревого розтину). При цьому 76,4% вагітних мали екстрагенітальну патологію, а також прояви ГРВІ та загострення TORCH-інфекції в I триместрі вагітності. Тобто майже всі діти народилися від хворих матерів з патологічним перебігом вагітності або пологів.

Характеристика поєднання МАРС з іншими вродженими аномаліями, була визначена своєрідна закономірність, пов'язана з віком дітей. У зв'язку з цим у I групі (діти до 3-х років) окремо для проведення аналізу виділялася підгрупа дітей у періоді новонародженості (16), в якій МАРС стовідсотково діагностувалася в поєднанні з відкритим овальним вікном (ВОВ). Окремо була виділена друга підгрупа дітей віком до 1 року (16 дітей), у котрій тільки у 2-х дітей (у віці 6 місяців і 1 року) відмічалася аналогічне поєднання. Крім того, в даній підгрупі в поодиноких випадках спостерігалось поєднання МАРС із дисплазією кульшових суглобів, аномаліями нирок, природженими вадами розвитку, пупковою килою і синдромом подовженого кишечника.

У дітей II та III груп жодної закономірності не спостерігалось. Зустрічалися наступні поєднання: МАРС з пупковою килою, МАРС з дисплазією кульшових суглобів, МАРС з аневризмом аорти, МАРС з аномалією нирок.

При аналізі в катамнезі у дітей з МАРС було встановлено, що структура захворювань в обстежених групах значно відрізнялася і була пов'язана з віком дітей. Так, у групі дітей віком до 3-х років серед захворювань переважали ГРВІ, бронхіти, атопічний дерматит, пневмонії (у дітей з гіперплазією вилочкової залози). В той час як в групі дітей старших 7 років провідними захворюваннями були хронічний субкомпенсований тонзиліт стафілококової етіології (62,5%) та порушення постави (сколіози) — у 56,3% пацієнтів. Гастродуоденіти, дифузний зоб, міопатії, доліхосигма, вегето-судинна дистонія, дискінезії жовчовивідних шляхів зустрічалися в поодиноких випадках.

Серед дітей віком від 3-х до 7 років жодна закономірність з превалюванням тих чи інших захворювань не була виявлена. Спостерігалися

наступні захворювання: дифузний зоб, реактивний артрит, хронічний субкомпенсований тонзиліт стафілококової етіології, бронхіальна астма, аритмії.

Зміни на ЕКГ асоціювалися з ранньою реполяризацією лівого шлуночка, підвищеною електричною активністю лівого шлуночка, зниженням процесів реполяризації в міокарді лівого шлуночка, неповною блокадою правої ніжки пучка Гіса, міграцією синусового вузла водія ритму. У поодиноких випадках мали місце аритмія, тахікардія, брадикардія.

При проведенні УЗД серця майже в усіх дітей були виявлені поодинокі діагональні трабекули (92,4%), у 7,6% — множинні. Розташування трабекул відмічалось в середній третині порожнини лівого шлуночка (58,4%) та на верхівці порожнини лівого шлуночка (41,5%).

### Висновки

1. Обстежені діти різного віку м. Полтава з МАРС не мали значних відхилень у стані здоров'я. Діти не мали скарг, клінічна симптоматика була відсутня. Діагноз уточнювався при виявленні систолічного шуму та підтверджувався даними УЗД серця. Однак діти з МАРС потребують динамічного нагляду, який регламентується відхиленнями в стані їхнього здоров'я.

2. Домінуючими факторами ризику формування МАРС є патологічний перебіг вагітності (65,7%, провідною патологією була загроза переривання вагітності), патологічний перебіг пологів (35,0%), наявність екстрагенітальної патології та захворювань матері (ГРВІ, загострення TORCH-інфекції в I-му триместрі вагітності — 76,4%).

3. Структура захворювань пацієнтів з МАРС безпосередньо залежить від віку дітей.

4. Діти, які знаходились під спостереженням, мали однотипні зміни на УЗД серця — наявність поодиноких діагональних трабекул лівого шлуночка у 92,4% випадків.

5. За наявності у дітей з МАРС аритмії, тахікардії, брадикардії, укороченого інтервалу PQ діти повинні знаходитися під наглядом кардіолога.

### Перспективи подальших досліджень.

На етапі планування вагітності необхідно проводити профілактику патологічного перебігу вагітності, пологів та захворювань матерів, у тому числі TORCH-інфікування.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Апанасенко О.М. Функциональный стан сердца в дітей з аномально розташованими хордами лівого шлуночка [Електронний ресурс] / О.М. Апанасенко // Здоровье ребенка. — 2008. — №4(13). — Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/article/7160>
2. Дзяк Г. В. Діастолічна функція лівого шлуночка у спортсменів з малими аномаліями розвитку сердца / Г. В. Дзяк, О. Б. Неханевич // Медичні перспективи, 2015. — Т.20, №3. — С. 10—15.
3. Захарова Ю.В. Малые аномалии развития сердца у детей как проявление дисплазии соединительной ткани / Ю.В.Захарова // Педиатрия. — 2011. — №2. — С.57—61.
4. Земцовский Э.В. Малые аномалии сердца и диспластические фенотипы / Э.В. Земцовский, Э.Г. Малев. — Санкт-Петербург: ИВЭСЭП, 2012. — 160 с.
5. Малые аномалии развития сердца у лиц молодого возраста из разных регионов мира / Д.Н. Мирионков, Л.Г. Токарева, Н.В. Стуров [и др.] // Земский врач. — 2012. — №6(17). — С.54—56.
6. Нечаева Г.И. Дисплазия соединительной ткани: основные клинические синдромы, формулировка диагноза, лечение / Г.И. Нечаева, В.М. Яковлев, В.П. Конев // Лечащий врач. — 2008. — №2. — С.22—28.
7. Осовська Н.Ю. Клініко-ехокардіографічні особливості при аномальних хордах лівого шлуночка / Н.Ю. Осовська, В.К. Серкова, В.П. Іванов // Укр. мед. часоп. — 2008. — №2/64. — III—IV. — С.90—94.
8. Осовська Н.Ю. Малі структурні аномалії сердца та некомпактний лівий шлуночок: діагностичні критерії, клініко-прогностичне значення, лікування / Н.Ю. Осовська // Серцева недостатність. — 2010. — №1. — С.71—81.
9. Охупкіна О.В. Особливості адаптаційних механізмів організму дітей з малими аномаліями розвитку сердца [Електронний ресурс] / О.В. Охупкіна // Здоровье ребенка. — 2013. — №3(46). — Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/article/36178>.
10. Про необхідність організації диспансерного нагляду осіб молодого віку, які мають малі аномалії розвитку сердца // Ю.П.Люлька, О.О. Дукельський, О.П. Максименко [та ін.] // Медичні перспективи. — 2014. — Т.ХІХ(№1). — С.142—147.
11. Kenchaiah S. Epidemiology of left ventricular false tendons: clinical correlates in the Framingham Heart Study / S. Kenchaiah, E.J. Benjamin // J. Am. Soc. Echocardiogr. — 2009. — Vol.22(6). — P.739—745.
12. Weir R.A. Arrhythmogenic left ventricular false tendon / R.A. Weir, H.J. Dargi, I.N. Findlay // Med. J. Aust. — 2007. — Vol.187(10). — P.591.

## Сведения об авторах:

**Фесенко Мария Евгеньевна** — д.мед.н., проф. каф. педиатрии № 1 с пропедевтикой и неонатологией ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия». Адрес: г. Полтава, ул. Шевченко, 23.

**Козакевич Вероника Клавдиевна** — к.мед.н., ассистент каф. педиатрии № 1 с пропедевтикой и неонатологией ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия». Адрес: г. Полтава, ул. Шевченко, 23.

**Зюзина Лариса Степановна** — к.мед.н., доц. каф. педиатрии № 1 с пропедевтикой и неонатологией ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия». Адрес: г. Полтава, ул. Шевченко, 23.

**Кабика Татьяна Владимировна** — зав. амбулаторией № 10 КУ «Центр ПМСП №2». Адрес: г. Полтава, ул. Ивана Мазепы, 36.

**Пеший Николай Николаевич** — д.мед.н., проф. каф. педиатрии №2 ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия». Адрес: г. Полтава, ул. Шевченко, 23.

Статья поступила в редакцию 28.02.2017 г.

## НОВОСТИ

### Новый тест позволит оценить вероятность выкидыша

Специалисты из Центра репродуктивной медицины в Глазго говорят, что по уровню бета-субъединицы хорионического гонадотропина ( $\beta$ -ХГЧ) в организме беременной женщины возможно определить риск выкидыша. Гормон ХГЧ является одним из важнейших показателей наличия и благополучного развития беременности.

По словам исследователей, тест нужно проводить на 15-й день беременности. Его результаты помогут понять, проживет ли плод 8 недель. Тест был разработан для женщин, решивших забеременеть с помощью ЭКО, но его можно адаптировать для тех, кто пытается зачать ребенка естественным путем, рассказывает The Daily Mail.

Ученые проанализировали данные 2000 женщин, забеременевших после ЭКО. Исследование показало: низкие уровни  $\beta$ -ХГЧ свидетельствовали о высоком риске выкидыша. При концентрации  $\beta$ -ХГЧ ниже 30 единиц на литр крови, шанс сохранения беременности до 8-й недели составлял только 2%, при уровне от 30 до 40 единиц на литр крови - 24%, при концентрации от 50 до 70 единиц на литр крови - 52%. При уровне  $\beta$ -ХГЧ больше 70 единиц на литр крови вероятность того, что плод доживет до 8-й недели, достигала 86%.

**Источник:** <http://www.meddaily.ru>