

## PECULIARITIES OF THE PREGNANCY COURSE IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

*S.P. Poliova*

**Abstract.** The paper presents the data of a clinicomorphological examination of 68 pregnant patients with pulmonary tuberculosis. An analysis of functional and clinical changes during gestation, the peculiarities of the course of childbirth and the postpartum period with underlying tuberculous lung lesions has been made. The author has established morphological disturbances of the structure of the placental complex in this particular cohort of women.

**Key words:** tuberculosis, pregnancy, childbirth, fetoplacental complex.

National Medical University named after M.I. Pyrohov (Vinnytsia)

Рецензент – доц. В.В. Дикусаров

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 3 (63), part 1. – P. 73-76

Надійшла до редакції 07.06.2012 року

© С.П. Польова, 2012

УДК 616.126.42-007.43-053.2-06:616.1-008

*Г.С. Попик, Г.А. Данильчук*

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Одесский национальный медицинский университет

**Резюме.** В условиях клинического санатория им. В.П.Чкалова г.Одессы комплексно обследовано 116 часто болеющих детей (6-16 лет) с пролапсом митрального клапана. В работе показано, что у часто болеющих детей с пролапсом митрального клапана отмечается ремоделирование левого желудочка, сопровождающееся снижением его систолической функции, а также изменения биоэлектрической активности сердца. Повы-

шение уровня креатинфосфокиназы МВ-фракции у детей с пролапсом митрального клапана на фоне частых респираторных заболеваний свидетельствует о дистрофических изменениях в миокарде.

**Ключевые слова:** клиничко-функціональні особливості, серцево-судинна система, пролапс митрального клапана, часто болючі діти.

**Введение.** Пролапс митрального клапана (ПМК) занимает одну из лидирующих позиций в структуре сердечно-сосудистой патологии у детей [1, 5]. Распространенность ПМК в детской популяции составляет (по данным различных авторов) от 1,5 до 38 %, что, возможно обусловлено возрастной неоднородностью обследуемых групп, различием методов и критериев диагностики [7, 8]. Весьма широк диапазон клинических проявлений ПМК – от латентных форм, являющихся случайной находкой, до клинической манифестации, сопровождающейся кардиалгиями, нарушениями сердечного ритма и его вегетативной регуляции [3, 7]. Актуальность проблемы ПМК обусловлена не только большой распространенностью этого патологического состояния, но и тем, что при ПМК существует высокий риск развития различных осложнений: кардиальных дизритмий, инфекционного эндокардита, тромбоэмболии, а также синдрома внезапной смерти в молодом возрасте [1, 8]. Риск развития данных осложнений особенно велик у детей, которые часто и длительно болеют. Повторные респираторные заболевания, большое количество медика-

ментов, которые используются при их лечении, приводят к различным метаболическим и функциональным нарушениям в организме ребенка [2, 6, 9]. Это, в свою очередь, может приводить к дистрофии сердечной мышцы, недостаточности сократительной и других функций миокарда, нарушению вегетативной регуляции сердечного ритма, что, в целом, усугубляет течение ПМК [9].

**Цель исследования.** Изучить клиничко-функціональні особливості серцево-судинної системи у часто болючих дітей с пролапсом митрального клапана.

**Материал и методы.** Обследовано 116 часто болеющих детей с пролапсом митрального клапана в возрасте от 6 до 16 лет, которые находились на санаторно-курортном лечении в клиническом санатории им. В.П. Чкалова г. Одесса. Среди обследованных было 65 мальчиков (56,1 %) и 51 девочка (43,9 %), из них младшего школьного возраста (6-11 лет) – 78 детей (67,2 %) и старшего школьного возраста (12-16 лет) – 38 детей (32,8 %). Группу контроля составили 32 практически здоровых ребенка. Комплексное обследование включало сбор и анализ жалоб,

© Г.С. Попик, Г.А. Данильчук, 2012

данных анамнеза заболевания и жизни, объективного исследования. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы проводилась с помощью электрокардиографии, которая выполнялась на многоканальном электрокардиографе (Schiler Cardiovit AT-60) в 12 стандартных отведениях. Ультразвуковое исследование сердца (ЭхоКГ) осуществлялось в М- и В-режимах на аппарате «Сономед-400» (Россия) по стандартной методике. Для оценки морфофункциональных параметров левого желудочка использовали следующие показатели: конечно-систолический (КСР) и конечно-диастолический (КДР) размеры с последующим расчетом конечно-систолического (КСО) и конечно-диастолического (КДО) объемов. Систолическая функция левого желудочка (ЛЖ) оценивалась по показателям фракции выброса (ФВ), фракции укорочения (ФУ), ударного объема (УО), минутного объема (МО). Кроме того, определяли показатели движения створок митрального клапана.

Комплекс исследований включал биохимическое исследование крови по определению уровня креатинфосфокиназы МВ-фракции (МФ-КФК) как маркера повреждения мембран кардиомиоцитов и содержания С-реактивного белка (СРБ) как показателя системного воспаления.

В ходе работы были изучены частота заболеваемости острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ) и наличие очагов хронической инфекции дыхательных путей у часто болеющих детей с пролапсом митрального клапана. Подходы к оценке частоты заболеваемости в детском возрасте различны. Мы использовали предложенную А.А. Барановым и В.Ю. Альбицкой (1986 г.) градацию часто болеющих детей, согласно которой к группе часто болеющих детей относят детей старше 5 лет, болеющих ОРЗ 4 и более раз в год [4].

Статистический анализ полученных данных проводился с помощью программы Excel. Использовались методы вариационной статистики, подходящие для медико-биологических исследований. Для всех показателей определяли среднюю арифметическую величину (М), стандартную ошибку средней (m) и показатель достоверности отличий (Р).

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

При анализе анамнестических данных выявлено, что 63 ребенка (54,3 %) болели ОРЗ 4 – 6 раз в году, 37 детей (31,9 %) – 6-8 раз в году, 18 детей (13,8 %) – более 8 раз в году. У 94,3 % детей диагностированы сопутствующие хронические заболевания дыхательных путей: хронический тонзиллит в 57,8 % случаев, хронический риносинусит у 30,2 % детей, хронический аденоидит у 16,4 % детей, рецидивирующий бронхит в 16,4 % случаев. У 23 (19,8 %) детей выявлена сочетанная патология со стороны дыхательных путей (частые ОРЗ и рецидивирующий бронхит, хронический тонзиллит и хронический аденоидит, рецидивирующий бронхит и хронический тонзил-

лит). У всех детей продолжительность заболевания частыми ОРЗ была не менее двух лет.

Жалобы на боль в области сердца отмечались у 92 детей (79,3 %). Головная боль беспокоила 81 ребенка (69,8 %). 75 детей (64,7 %) предъявляли жалобы на повышенную утомляемость, слабость, которые были более выражены после перенесенного ОРЗ. Некоторые пациенты отмечали повышенную раздражительность, плаксивость, неустойчивость настроения (у 45,7 %). Реже у обследованных детей отмечались головокружения (в 31,1 % случаев), обычно возникающие при резких изменениях положения тела, в душных помещениях. Субъективное ощущение сердцебиения, перебоев в области сердца возникло у 27,6 % детей в ответ на физические и психоэмоциональные нагрузки. У обследованных детей также отмечались жалобы на плохую переносимость транспорта (18,9 %), нарушение сна (11,2 %), одышку (9,4 %). 20 детей (17,2 %) предъявляли жалобы на боли в суставах, которые носили кратковременный характер, возникали при перемене метеоусловий, после перенесенных ОРЗ. У 23 детей (19,8 %) наблюдались пароксизмальные состояния, которые проявлялись нетипичным приступом одышки, возникающим после физической нагрузки или психоэмоционального напряжения.

При внешнем осмотре в 90,4 % случаев были выявлены симптомы и синдромы, возникающие у часто болеющих детей: увеличение подчелюстных и шейных лимфоузлов, гипертрофия миндалин, нарушение носового дыхания, признаки астенизации: периорбитальный цианоз, холодные на ощупь и слегка цианотичные кисти и стопы.

При аускультации сердца у 94,5 % детей определялся систолический шум в середине или в конце систолы с музыкальным оттенком, в 20,4 % случаев систолический шум выслушивался вместе с систолическим щелчком. В единичных случаях выслушивался пансистолический шум в сочетании с систолическим щелчком. Тоны сердца у большинства детей (47,8 %) были незначительно приглушенными, а у 12,4 % – умеренно усиленными, напряженными.

По данным ЭКГ регистрировались следующие нарушения ритма сердца: синусовая тахикардия (62,1 % случаев), синусовая аритмия (12,9 %), суправентрикулярная экстрасистолия (3,4 %), синусовая брадикардия (4,3 %). Неполная блокада правой ножки пучка Гиса у 36 (31,03 %) детей, синдром укорочения интервала PQ – у 7 (6,03 %), неполная блокада левой ножки пучка Гиса – у 5 (4,3 %), синдром ранней реполяризации желудочков – у 4 (3,4 %), полная блокада правой и левой ножки пучка Гиса – у 1 (0,8 %). Замедление внутрипредсердной проводимости и синдром WPW отмечались в единичных случаях. У 3 (37,1 %) обследованных регистрировали одновременно присутствие нескольких изменений ЭКГ. При анализе ЭКГ у 25 (21,6 %) обследуемых выявлены нарушения процессов реполяриза-

Таблиця

**Эхоморфометрические показатели и центральная гемодинамика у часто болеющих детей с пролапсом митрального клапана**

Показатели	Возрастные группы (годы)	Статистический показатель	ПМК + ЧДБ n (6-11)=78 n (12-16)=38	Контрольная группа n (6-11)=18 n (12-16)=14
КДР, см	6- 11	M±m	3,92±0,02	3,97±0,02
	12-16	M±m	4,47±0,03	4,48±0,01
КСР, см	6- 11	M±m	2,49±0,02*	2,42±0,01
	12- 16	M±m	2,93±0,03*	2,77±0,02
КДО, мл	6- 11	M±m	66,7±0,62*	68,84±0,71
	12- 16	M±m	91,45±1,69	91,6±0,67
КСО, мл	6- 11	M±m	22,17±0,39*	20,5±0,24
	12- 16	M±m	33,28±0,92*	28,99±0,59
УО, мл	6- 11	M±m	44,52±0,88*	48,26±0,68
	12- 16	M±m	58,16±1,95*	62,44±0,66
МО, мл/мин	6- 11	M±m	3,99±0,05	4,1±0,17
	12- 16	M±m	4,26±0,13*	4,87±0,13
ФВ, %	6- 11	M±m	66,35±0,77*	70,07±0,45
	12- 16	M±m	63,18±1,21*	68,37±0,56
ФУ, %	6- 11	M±m	36,37±0,6*	39,1±0,37
	12- 16	M±m	34,37±0,88*	38,03±0,44

Примечания. \* - n – количество больных

ции в виде деформаций конечной части желудочкового комплекса — инверсия зубца Т в отведениях от конечностей – II, III, avF и левых грудных отведениях (преимущественно в V5-V6) и / или смещения сегмента ST. У 43,2 % детей регистрировались ЭКГ-признаки метаболических нарушений в миокарде в виде изменений амплитуды, деформации зубца Р.

Согласно данным эхокардиографического исследования чаще встречался пролапс митрального клапана I степени – у 105 детей (90,5 %), реже выявлялся ПМК II степени – у 10 детей (8,6 %), III степени – у 1 ребенка (0,8 %). У 16 детей (13,7 %) наряду с пролапсом митрального клапана выявлены другие малые сердечные аномалии (дополнительная или аномально расположенная хорда в ЛЖ, субаортальная мембрана выходного отдела ЛЖ). Чаще пролабировали обе створки митрального клапана (у 45,4 % обследуемых). Изолированный пролапс передней створки регистрировали чаще, чем задней (у 30,5 % и 24,1 % обследуемых соответственно). Анализ показателей движения створок митрального клапана свидетельствовал о достоверном снижении скорости открытия передней створки митрального клапана (DE) в обеих возрастных группах. В возрасте 6-11 лет DE составил 157,01±2,6 мм/с, в возрасте 12-16 лет – 254,1±3,1 мм/с. Другие пока-

затели движения створок митрального клапана не отличались от нормы.

Морфометрические показатели сердца у часто болеющих детей с ПМК в возрасте 6-11 лет существенно не отличались от таковых у детей из группы контроля. Однако было отмечено незначительное уменьшение средних значений КДР, КДО, УО, МО и незначительное увеличение значений КСР, КСО по сравнению с контрольной группой. Более выраженные изменения морфометрических показателей сердца по сравнению с группой контроля были выявлены у часто болеющих детей с ПМК в возрасте 12-16 лет. Отмечено уменьшение средних значений КДР, КДО, а также достоверное увеличение значений КСР, КСО. У данной группы наблюдается тенденция к снижению МО на фоне снижения УО. Показатели насосной функции миокарда – ФВ ЛЖ у часто болеющих детей с ПМК в группе 6-11 лет колебались в пределах от 51,3 до 75,9% и в среднем были достоверно ниже, чем у детей контрольной группы. Показатели ФУ ЛЖ тоже имели тенденцию к снижению по сравнению с контрольной группой. У часто болеющих детей с ПМК в группе 12-16 лет показатели ФВ ЛЖ колебались в пределах от 58,2 до 67,9 % и в среднем были достоверно ниже, чем у детей контрольной группы. Показатели ФУ ЛЖ тоже в среднем были досто-

верно ниже, чем у детей контрольной группы (табл.).

При изучении основных параметров центральной гемодинамики (УО, МО, ФВ, ФУ) гипокинетический тип центральной гемодинамики констатировали у 47 детей (40,5 %), что характеризовалось достоверным снижением ударного и минутного объемов крови, фракции выброса и фракции укорочения левого желудочка. У 17 детей (14,7 %) показатели ударного и минутного объемов крови, фракции выброса и фракции укорочения левого желудочка были достоверно повышенными. Такой тип гемодинамики трактовали как гиперкинетический. У 52 (44,8 %) часто болеющих детей с ПМК не выявлено существенных изменений показателей центральной гемодинамики – эукинетический тип.

В результате изучения уровня МВ-КФК выявлено, что у часто болеющих детей с ПМК уровень фермента был несколько выше нормальных показателей (до 25,0 Ед/л) и составил  $25,77 \pm 0,11$  Ед/л. Показатель системного воспаления – С-реактивный белок или не определялся, или был очень низким (СРБ «+»).

#### Выводы

1. У часто болеющих детей с пролапсом митрального клапана отмечаются признаки ремоделирования левого желудочка, сопровождающиеся снижением его систолической функции, более выраженным у детей в возрастной группе 12-16 лет.

2. У часто болеющих детей с пролапсом митрального клапана в 84,9 % случаев выявляются различные изменения биоэлектрической активности сердца.

3. У детей с пролапсом митрального клапана на фоне частых респираторных заболеваний уровень МВ-КФК характеризуются незначительным повышением по сравнению с нормой, что может свидетельствовать о дистрофических изменениях в миокарде, которые ассоциируют с прогрессированием систолической дисфункции миокарда.

4. Полученные нами данные обуславливают необходимость проведения эффективных терапевтических мероприятий и диспансерного наблюдения часто болеющих детей с пролапсом митрального клапана с целью предупреждения прогрессирования пролапса митрального клапана и возникновения осложнений.

### КЛІНІЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ЧАСТО ХВОРЮЮЧИХ ДІТЕЙ ІЗ ПРОЛАПСОМ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

*Г.С. Понік, Г.О. Данильчук*

**Резюме.** В умовах клінічного санаторію ім. В.П.Чкалова м.Одеса комплексно обстежено 116 дітей (6-16 років) з пролапсом мітрального клапана, які часто хворіють. У роботі показано, що у часто хворюючих дітей з пролапсом мітрального клапана відмічається ремодельовання лівого шлуночка, що супроводжується зниженням систолічної функції, зміни біоелектричної активності серця. Збільшення рівня креатинфосфокінази МВ-фракції в дітей із пролапсом мітрального клапана на тлі частих респіраторних захворювань свідчить про дистрофічні зміни в міокарді.

**Ключові слова:** клінічно-функціональні особливості, серцево-судинна система, пролапс мітрального клапана, діти, що часто хворіють.

**Перспективы дальнейших исследований** состоят в изучении особенностей вариабельности сердечного ритма у часто болеющих детей с пролапсом митрального клапана и разработке патогенетически обоснованных подходов лечения и профилактики осложнений у данной группы пациентов.

#### Литература

1. Белозеров Ю.М. Диагностика и классификация пролапса митрального клапана у детей и подростков / Ю.М. Белозеров, И.М. Османов, Ш.М. Магомедова // Кардиология. – 2011. – № 3. – С. 63-67.
2. Лечение и профилактика осложнений при отдельных вариантах дисплазии соединительной ткани у подростков / Л.Ф. Богмат, И.С. Лебец, Е.Л. Ахназарянц [и др.] // Современная педиатрия. – 2005. – № 1. – С. 147-150.
3. Волосовець О.П. Проблеми діагностики та лікування пролапсу мітрального клапана у дітей на сучасному етапі / О.П. Волосовець // Таврич. медико-біол. вестник. – 2005. – Т. 8, № 2. – С. 93-96.
4. Проблема часто и длительно болеющих детей и методы оптимизации их лечения / И.Б. Ершова, Т.В. Ширина, В.И. Ткаченко [и др.] // Здоровье ребенка. – 2008. – № 2. – С. 59-61.
5. Земцовский Э.В. Пролапс митрального клапана / Э.В. Земцовский. – СПб.: Общество «Знание», 2010. – 160 с.
6. Казак С.С. Вторичные кардиомиопатии у детей и подростков: взгляд на проблему / С.С. Казак // Нов. мед. и фармации. – 2005. – № 6. – С. 19-22.
7. Мутафьян О.А. Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков / О.А. Мутафьян. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 480 с.
8. Осовська Н.Ю. Первинний пролапс мітрального клапана: прояви та ускладнення / Н.Ю. Осовська // Theoria (Укр. мед. вісник). – 2011. – № 1. – С. 30-34.
9. Сангаджиева В.Ш. Состояние сердечной деятельности у детей часто болеющих острыми респираторными заболеваниями / В.Ш. Сагаджиева, Н.С. Черкасов // Педиатрия. – 2008. – № 3. – С. 147-148.

CLINICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM  
IN FREQUENTLY ILL CHILDREN WITH MITRAL VALVE PROLAPSE

G.S. Popik, G.O. Danylchuk

**Abstract.** 116 frequently ill children (aged 6-16) with mitral valve prolapse were examined in a complex under the conditions of the clinical sanatorium named after V.Chkalov of the City of Odessa. The paper demonstrates that frequently ill children with mitral valve prolapse show signs of left ventricle remodeling, accompanied with a systolic function decrease, different changes in the cardiac bioelectrical activity. An elevation of the level of creatine phosphokinase of the MB fraction in children with mitral valve prolapse in the presence of frequent respiratory infections is indicative of myocardial dystrophic changes.

**Key words:** clinicofunctional features, cardiovascular system, mitral valve prolapse, frequently ill children.

National Medical University (Odessa)

Рецензенти: проф. О.К. Колоскова,  
проф. С.В. Білецький

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 3 (63), part 1. – P. 76-80

Надійшла до редакції 05.07.2012 року

© Г.С. Попик, Г.А. Данильчук, 2012

УДК 616.36-002-036.1:616-097.3]:577.112.82

Ю.Ю. Рябоконь

АВТОІМУННІ ПОРУШЕННЯ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С ІЗ  
РІЗНИМ СТУПЕНЕМ ВИРАЗНОСТІ ЗМІШАНОЇ КРІОГЛОБУЛІНЕМІЇ

Запорізький державний медичний університет

**Резюме.** У роботі показано, що у хворих на хронічний гепатит С реєструється широкий спектр аутоантитіл, частота виявлення яких та поширення їх спектра поєднуються з появою й прогресуванням ознак змішаної кріоглобулінемії та приєднанням інших позапечінкових проявів. Найвищий вміст змішаних кріоглобулінів, ревматоїдного фактору IgM, циркулюючих імунних

комплексів реєструється у хворих з наявністю клінічно-біохімічних ознак HCV-асоційованої змішаної кріоглобулінемії.

**Ключові слова:** хронічний гепатит С, змішана кріоглобулінемія, аутоімунні порушення.

**Вступ.** Хронічному гепатиту С (ХГС) належить особлива роль у розвитку позапечінкових (ПП) проявів, частота яких становить від 40 до 74 % [1]. Роль HCV як провідного етіологічного чинника в розвитку HCV-асоційованої змішаної кріоглобулінемії (КГЕ) підтверджено високою частотою HCV-інфекції серед хворих на есенційну змішану КГЕ (від 63 до 93 %), виявленням антигенів вірусу й HCV-RNA в кріопреципітатах, у тому числі в концентраціях, що в сотні або тисячі разів перевищують концентрації в супернатантах, а також виявленням антигенів HCV та HCV-RNA в уражених васкулітом органах [2, 3]. Дані сучасної літератури свідчать, що не існує органа або системи, які не могли б бути залученими в патологічний процес при HCV-асоційованої змішаної КГЕ [4]. Змішана КГЕ виявляється в більшості хворих на ХГС, тривало може проходити безсимптомно, проте з часом клінічні прояви виникають у половини осіб зі змішаною КГЕ, до того ж, їх коло виходить за межі триади Мельцера, постійно поповнюючись новими синдромами [5].

Вважається, що в розвитку ПП проявів основне значення мають імунні реакції, які виникають у відповідь на реплікацію HCV не лише в печінці, а й поза нею [6, 7]. Так, ПП локалізація та реплікація HCV у периферичних мононуклеарних

клітинах призводить до імунних порушень у хворих на ХГС [8, 9]. Проте головне значення в розвитку ПП проявів ХГС має лімфотропність HCV з переважною його локалізацією у В-клітинах. Результатом взаємодії поверхневих антигенів HCV зі специфічними рецепторами CD81 на поверхні В-лімфоцитів є зниження порога активації В-лімфоцитів, підвищення експресії білка Bcl-2, який пригнічує їх апоптоз, внаслідок чого має місце моно- та поліклональна проліферація В-лімфоцитів із підвищеною продукцією аутоантитіл, формуванням циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), а також змішаних кріоглобулінів. Все це створює субстрат імунопатологічних реакцій, які є основою ПП уражень [10, 11].

**Мета дослідження.** Визначити особливості аутоімунних змін у хворих на хронічний гепатит С залежно від різного ступеня виразності ознак змішаної кріоглобулінемії.

**Матеріал і методи.** У дослідження включено 104 хворих на ХГС, які лікувалися в гепатологічному центрі Запорізької обласної інфекційної клінічної лікарні. Серед обстежених пацієнтів чоловіків було 56, жінок – 48. Вік хворих коливався від 23 до 68 років, у середньому склав (43,6±1,3) років. Тривалість ХГС із моменту під-