

УДК: 616.126.42-007.43-053.2-02:616.2-022.7

ВПЛИВ ЧАСТОТИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ГЕМОДИНАМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СЕРЦЯ У ДІТЕЙ З ПРОЛАПСОМ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Г.О. ДАНИЛЬЧУК

Одеський національний медичний університет, кафедра сімейної медицини та загальної практики, Одеса

Показаны результаты изучения гемодинамических показателей сердца у часто болеющих детей с ПМК в зависимости от частоты заболеваемости ОРЗ. У детей, которые болели ОРЗ больше 8 раз в год, наблюдаются более выраженные изменения со стороны сердца. У 58,5 % детей данной группы отмечался гипокINETический тип гемодинамики, что свидетельствует о снижении компенсаторно-приспособительных механизмов сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: часто болеющие дети, пролапс митрального клапана, частота ОРЗ, морфофункциональные и гемодинамические показатели сердца

UDC: 616.126.42-007.43-053.2-02:616.2-022.7

UPPER RESPIRATORY INFECTION OCCURRENCE RATE INFLUENCE ON HEMODYNAMIC HEART PARAMETERS IN CHILDREN WITH MITRAL VALVE PROLAPSE

G.O. DANILCHUK

Odessa National Medical University, Department of Family Medicine and General Practice

Study results for hemodynamic heart parameters in children in accordance with upper respiratory infection morbidity rates are presented. The studies showed that children having acute upper respiratory infections at a rate of more than 8 times yearly were shown to have more pronounced changes in the heart. 58.5% children in this group have a hypokinetic hemodynamic type which indicates low adaptation capability of the cardiovascular system.

Keywords: frequently sick children, mitral valve prolapse, upper respiratory infection occurrence rate, hemodynamic heart parameters.

ВСТУП

Пролапс мітрального клапана (ПМК) - широко розповсюджена й клінічно значима патологія клапанного апарата серця у дітей. Відомо, що при ПМК висока ймовірність виникнення серйозних ускладнень (інфекційного ендокардиту, аритмій, тромбоемболії), які можуть приводити до смерті в молодому віці [1,3]. Так, за даними деяких авторів, у 3-6 % дітей з ПМК розвивається ендокардит, при цьому значно частіше у дітей з регургітацією і міксоматозною дегенерацією стулок мітрального клапана [4]. Часті гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) із формуванням хронічної осередкової інфекції приводять до різних змін серцево-судинної системи, що проявляються від незначних функціональних до нейродистрофічних змін і міокардитів [2,5,6].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

З огляду на вищевикладене, метою цього дослідження було вивчення морфофункціональних й гемодинамічних особливостей серця у дітей з пролапсом мітрального клапана залежно від частоти перенесених ГРЗ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежено 65 хлопчиків і 51 дівчинка з ПМК, що часто хворіють на ГРЗ, у віці від 6 до 16 років, які перебували на санаторно-курортному лікуванні в клінічному санаторії ім. В.П.Чкалова (м. Одеса). Пацієнти були розподілені на групи за віком і залежно від частоти захворювання гострими

респіраторними інфекціями на протязі року. Комплексне обстеження дітей включало збір і аналіз скарг, даних анамнезу захворювання й життя, об'єктивного дослідження. Оцінка стану серцево-судинної системи проводилася за допомогою електрокардіографії, що виконувалася на багатоканальному електрокардіографі в 12 стандартних відведеннях. Ультразвукове дослідження серця (ЕхоКГ) здійснювалося в М- і В-режимах за стандартною методикою. При аналізі ЕхоКГ оцінювалася динаміка наступних показників лівого шлуночка (ЛШ): ударний об'єм (УО), хвилинний об'єм (ХО), фракція викиду (ФВ) та фракція скорочення (ФС). Отримані дані проаналізовані варіаційно-статистичним методом з використанням критерію Стьюдента (t). Достовірним вважали відмінності з рівнем показників більше, ніж 95% ($p < 0,05$). До контрольної групи увійшли 32 практично здорові дитини.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Вивчені частота захворюваності на ГРЗ і наявність вогнищ хронічної інфекції дихальних шляхів у дітей з пролапсом мітрального клапана, що часто хворіють (табл. 1). При аналізі анамнестичних даних виявлено, що 54,3% пацієнтів хворіли ГРЗ 6 — 8 разів на рік, 45,7% дітей — понад 8 разів на рік. В ході роботи у 94,8% дітей з ПМК, які часто хворіють на ГРЗ, діагностовано супутня патологія: патологія ЛОР-органів 76,8 % випадків, захворювання ШКТ у 36,2% дітей, алергічні захворювання у 12,3% дітей.

Таблиця 1. Частота захворюваності ГРЗ і структура супутньої патології у дітей з пролапсом мітрального клапана

Захворювання	Кількість хворих	
	n	%
ГРЗ: 6 — 8 раз на рік	63	54,3
ГРЗ: понад 8 разів на рік	53	45,7
Патологія ЛОР-органів (риносинусити, аденоїдити, синусити)	106	76,8
Захворювання ШКТ (функціональні захворювання ШКТ, гастрити, гастроуденити)	50	36,2
Алергічні захворювання (дерматити, ринити)	17	12,3

Незважаючи на виражений поліморфізм проявів ПМК, у дітей, що часто хворіють, виділені 3 провідних клінічних симптомокомплексів: кардіологічний, церебральний, астеновегетативний. Найпоширенішим був кардіологічний симптомокомплекс (79,3%), що характеризувався болями в області серця, серцебиттям, задишкою, перебоями, які з'являлися звичайно при хвилюванні, фізичному навантаженні. Нерідко у обстежених виявлявся церебральний симптомокомплекс, при якому превалювали скарги на головний біль, запаморочення, порушення сну (в 72,4% випадків). При наявності астеновегетативного симптомокомплексу (в 69,7% випадків) більшість дітей скаржилося на загальну слабкість, підвищену втомлюваність, емоційну лабільність та ін.

При клінічному обстеженні у 67 дітей (57,8%) виявлені різні зовнішні фенотипічні ознаки сполучнотканинних дисплазій. Частіше зустрічалися астенічна конституція (49,5%), порушення постави (45,7%), плоскостопість (21,5%), сколіоз (18,1%), патологія зору: міопія, косоокість, астигматизм, птоз (17,2%). У 21,3% дітей спостерігалися ознаки ураження сполучної тканини внутрішніх органів (аномалії розвитку жовчного міхура, дистопія нирок, доліхосигма). Інші фенотипічні ознаки дисплазії сполучної тканини (деформація грудної клітки, деформація вушних раковин, готичне піднебіння, гіпермобільність суглобів) зустрічалися у поодиноких випадках. При зовнішньому огляді у 90,4% дітей були виявлені збільшення підщелепних і шийних лімфовузлів, гіпертрофія мигдалин, порушення носового дихання, ознаки астенізації: синюшність під очима, холодні на дотик і злегка ціанотичні кисті й стопи.

При аналізі даних ЕКГ у 84,5% хворих були виявлені різні порушення ритму й провідності серця. Найбільш частими порушеннями ритму були синусова тахікардія (у 62,1 % випадків), синусова аритмія (у 12,9% випадків), суправентрикулярна екстрасистолія (у 3,4% випадків), синусова брадикардія (у 4,3% випадків). У групі спостереження також виявлялися неповна блокада правої ніжки пучка Гіса, синдром ранньої реполяризації шлуночків і порушення процесів реполяризації різного ступеня тяжкості. Проведено співставлення частоти порушень ритму серця й провідності з частотою захворюваності на ГРЗ. Встановлено, що кількість порушень ритму серця й провідності

була значна більшою у дітей, що хворіють на ГРЗ понад 8 разів на рік, (у 96,2% дітей) ніж у групі дітей з ПМК, що хворіють на ГРЗ 6 — 8 разів на рік, (у 74,6% дітей). За даними ЕКГ у 69,8 % дітей з ПМК, що хворіють на ГРЗ понад 8 разів на рік, і у 20,6% дітей, що хворіють на ГРЗ 6 — 8 разів на рік, виявлялися зміни кінцевої частини шлуночкового комплексу.

Аналіз результатів ехокардіографічного дослідження дозволив виявити залежність основних гемодинамічних показників насосної й скорочувальної функції міокарда від частоти захворюваності на ГРЗ. Так ехокардіографічні показники серця у дітей з ПМК, що хворіли на ГРЗ 6-8 разів на рік, мали незначні відмінності від аналогічних показників дітей контрольної групи у бік зниження значень УО, ХО ФВ, ФС лівого шлуночка. Найбільш виражені зміни гемодинамічних показників серця у порівнянні із групою контролю були виявлені у дітей з ПМК, що хворіють на ГРЗ понад 8 разів на рік. Відзначено достовірне зменшення середніх значень ХО на тлі зниження УО. Показники насосної функції міокарда - ФВ ЛШ і ФС ЛШ у дітей з ПМК, що хворіють понад 8 разів на рік, були в середньому вірогідно нижче, ніж у дітей контрольної групи (табл. 2).

Таблиця 2. Основні ехокардіографічні показники гемодинаміки у дітей з пролапсом мітрального клапана, що часто хворіють, залежно від частоти захворюваності

Показники	Вікові групи (роки)	Статистичний показник	ПМК+ЧДХ 6—8 разів на рік, n=63	ПМК+ЧДХ понад 8 разів на рік, n=53	Контрольна група n (6—11)=18 n (12—16)=14
УО, мл	6—11	M±m	48,11±1,5	45,4±1,2*	48,3±0,7
	12—16	M±m	61,1±2,4	56,1±2,7*	62,4±0,7
ХО, мл/хв	6—11	M±m	4,05 ±0,09	3,82±0,08*	4,1±0,17
	12—16	M±m	4,59 ±0,13	4,43±0,17*	4,87±0,13
ФВ, %	6—11	M±m	67,6 ±0,9	62,4±0,8*	70,1±1,1
	12—16	M±m	65,5±1,2	58,8±2,0*	68,4±1,2
ФС, %	6—11	M±m	37,3±0,7	33,4±0,6*	39,1±1,2
	12—16	M±m	35,9±0,9	31,3±1,5*	38,0±1,3

Примітки: *- p < 0,05 у порівнянні з контрольною групою.

При вивченні параметрів центральної гемодинаміки у дітей з ПМК, що часто хворіють, виявлені всі 3 типи кровообігу: гіпокінетичний, еукінетичний, гіперкінетичний. У дітей з ПМК, які хворіли на ГРЗ 6 — 8 разів на рік, переважає еукінетичний тип кровообігу (у 57,1 % випадків) (табл.3). При захворюваності на ГРЗ понад 8 разів на рік у дітей з ПМК частіше виявлявся гіпокінетичний тип (у 58,5% випадків).

Таблиця 3. Типи гемодинаміки у дітей з ПМК, що часто хворіють, залежно від частоти захворюваності ГРЗ

Частота захворюваності	Кількість хворих	Типи гемодинаміки		
		Гіпокінетичний	Еукінетичний	Гіперкінетичний
6 — 8 разів на рік	n	16	36	11
понад 8 разів на рік	n	31	16	6

ВИСНОВКИ

Виявлена залежність виразності змін морфофункціональних і гемодинамічних показників серця від частоти захворюваності на ГРЗ. Більш виражені зміни з боку серця спостерігалися у дітей, що хворіли на ГРЗ понад 8 разів на рік. У даній групі у 58,5 % дітей визначався гіпокінетичний тип гемодинаміки, виявлено зниження функціональних показників серця (УО, ХО, ФВ та ФС), що свідчить про зниження компенсаторно-приспосувальних механізмів серцево-судинної системи.

Перспективи подальших розробок. Підхід до лікування дітей з ПМК, що часто хворіють, має ґрунтуватися на оцінці стану серцево-судинної системи і частоти захворюваності на ГРЗ. З огляду на вищевикладене, необхідно проведення терапевтичних заходів, спрямованих як на зниження частоти захворюваності на ГРЗ, так і на корекцію змін з боку серця для попередження подальшого прогресування ПМК і виникнення ускладнень.

ВІДПОВІДНІСТЬ ЕТИЧНИМ СТАНДАРТАМ

Дослідження пацієнтів проведені відповідно до положень Гельсінкської Декларації 1975 року, переглянутої та доповненої в 2002 році, директив Національних Комітетів з етики наукових досліджень.

Під час проведення тестів від всіх учасників отримано інформовану згоду і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності учасників.

ЛІТЕРАТУРА

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. Ершова И.В. Проблема часто и длительно болеющих детей и методы оптимизации их лечения / И.В. Ершова, Т.В. Ширина, В.И. Ткаченко [и др.] // Здоровье ребенка. - 2008. - №2. - С.59-61.
3. Земцовский Э. В. Пролапс митрального клапана / Земцовский Э. В. - СПб.: Общество «Знание», 2010. - 160 с.
4. Нагорная Н.В. Эффективность Лексина в лечении бактериальных осложненных респираторной инфекции у детей / Н.В. Нагорная, Е.В. Бордогова, А.В. Дубовая [и др.] // Журнал «Здоровье ребенка». – 2011. -№5. - С.34-37.
5. Осовська Н.Ю. Первинний пролапс мітрального клапана: прояви та ускладнення / Н.Ю. Осовська // Therapia (Український медичний вісник). - 2011. - N 1. - С. 30- 34.
6. Сангаджиева В.Ш., Черкасов Н.С. Состояние сердечной деятельности у детей часто болеющих острыми респираторными заболеваниями / В.Ш. Сангаджиева, Н.С. Черкасов // Педиатрия. - 2008. - №3. - С.147-148.

Данильчук Галина Александровна – аспирант кафедры семейной медицины и общей практики ОНМедУ, тел. +38– 097 305 403 5

Дата поступления: 23.02.2013 р