

Стабилизация САД и ДАД в 3-й группе отмечалась лишь на 10-е сутки, тогда как в группах, принимающих ингибитор АПФ лизиноприл, нормализация САД отмечена к 5-му дню терапии, а нормализация ДАД к концу 3-х суток.

#### ВЫВОДЫ

У 58,9% детей отмечалось снижение фракции выброса, у 56,25% начальные признаки гипертрофии миокарда левого желудочка, у 58,3% признаки дилатации полости левого желудочка. Нарушение диастолической функции левого желудочка с замедленной релаксацией (9,5%) и по рестриктивному типу (33,3%) наблюдалось в группе детей с артериальной гипертензией в структуре гипоталамического синдрома пубертатного периода.

Факторами риска формирования различных осложнений АГ у детей являются отягощенная наследственность, избыточная масса тела, нарушение режимных моментов.

При суточном мониторинговании артериального давления установлено, что нарушение циркадности ритма, изменение утренних показателей динамики артериального давления наблюдалось в группах с первичной артериальной гипертензией и артериальной гипертензией в структуре гипоталамического синдрома пубертатного периода. Нарушение variability регистрировалось только в группе больных с артериальной гипертензией в структуре гипоталамического синдрома пубертатного периода.

В составе комплексной терапии АГ у детей возможно использование одного класса антигипертензивных лекарственных средств – ингибиторов АПФ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Корнев М.М., Богмат Л.Ф., Савво І.Д. та співав. Реабілітація дітей і підлітків із первинною артеріальною гіпертензією. Методичні рекомендації.-Х., 2003.-27с.
2. Леонтьева И.В. Лекции по кардиологии детского возраста.// М: ИД Медпрактика-М.- 2005.- С. 399-460.
3. Леонтьева И.В., Ледяев М.Я., Агапатов Л.И. и др. Оценка суточного ритма артериального давления у подростков. Учебное пособие для врачей. М.:1999.
4. Лобода А.Н. Клинико-гемодинамические эффекты лизиноприла в терапии артериальной гипертензии у подростков//www.health-medix.com/articles/mistetzvo/2008-07-23/67-70.pdf
5. Майданник В.Г. Поширеність артеріальної гіпертагипотензії серед школярів/ В.Г. Майданник, М.В. Хайтович, Е.С. Суходульська [та ін.] // Тавричеський медико-біологічний вестник. – 2008. – Т.11, №2. – С.90.
6. Мутафьян О.А. Артериальные гипертензии и гипотензии у детей и подростков.- СПб.: Невский диалект; М.: Издательство БИНОМ, 2002.-144 с.
7. Пшеницин А.И., Мазур Н.А. Суточное мониторирование артериального давления//М.: ИД «Медпрактика – М».- 2007.- С.100-162.
8. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике артериальной гипертензии у детей и подростков.// Приложение к журналу Педиатрия, 2003. № 2, 32 с.
9. Сиренко Ю.Н., Маньковский Б.Н. Артериальные гипертензии при эндокринных заболеваниях. 2-е изд., перераб. и доп.- Киев: Мед книга, 2007.- 138 с.: ил.
10. Хижняк О.О. // Актуальні проблеми ендокринології.- Харків.-2002.- С.75-76.
11. Целуйко В.И. Гипертрофия миокарда левого желудочка при артериальной гипертензии//Здоров'я України. - 2007. - №3. – С.19-21.
12. Boudier S. HA. Arteriolar and capillary remodelling in hypertension. Drugs. 1999;59 Spec No: 37-40
13. Fratolla A, Parati G, Cuspidi C. et al. Prognostic value of 24-hour pressure variability. J Hypertens 1993; 11:1133- 7
14. Soffer B., Zhang Z., Miller K. et al. A double-blind? Placebo-controlled? Dose-response study of the effectiveness and safety of lisinopril for children with hypertension. Am. J. Hypertension. 2003, 16, 10, 795-800.
15. Nelson Textbook of Pediatrics// R.E.Behrman et al. 16th edition/w. b. saunders company. –2000. – 2414 p.
16. Os I., Bratland B., Dahlof B. et al. Lisinopril or nifedipine in essential hypertension? A Norwegian multicenter study on efficacy, tolerability and quality of life in 828 patients// J. Hypertens. – 1992. – V. 10 (2).
17. Silverstein DN. et all. Treatment of primary and secondary hypertension in children//Pediatric Nephrology. – 2006. – V. 21, N6. – P. 820–827.

Поступила 29.02.2010

УДК: 611.127-053.31:616-073.43

© КУЗЬМЕНКО Т.В., 2010

## МЕТОД ОЦІНКИ РЕАКЦІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НА НАВАНТАЖЕННЯ ПІД КОНТРОЛЕМ ЕХОКАРДІОГРАФІЇ

Т.В. Кузьменко

Кримський державний медичний університет ім. С.І. Георгіївського, м. Сімферополь.

#### РЕЗЮМЕ

У статті запропоновано метод аналізу гемодинамічних змін серця у дітей та підлітків на навантаження, який полягає у проведенні проби з дозованим фізичним навантаженням та додатковим проведенням ехокардіографічного дослідження. Стандартизований алгоритм оцінки серця дозволить поліпшити визначення ступеня адаптації серцево-судинної системи в педіатричній практиці.

**Ключові слова:** серце, діти, ехокардіографія

#### SUMMARY

The article shows a method of analysis of hemodynamic changes in children's and teenager's hearts, based on stress test and additional echocardiography examination. The standardized algorithm of estimation of heart will improve determinations of degree of adaptation of the cardiovascular system in pediatric practice.

**Key words:** heart, children, echocardiography

Основною умовою адаптації кровообігу, що виникають при патології серця та судинної системи, після

оперативної корекції вроджених вад серця є вироблення компромісу між серцевим викидом, що забезпечує сис-

темний кровотік і метаболічними потребами організму пацієнта. Об'єктивна оцінка стану серцево-судинної системи (ССС) у дітей із кардіо-васкулярною патологією являє собою складне завдання. Класифікації серцевої недостатності (СН) орієнтовані на конкретні клінічні прояви з боку окремих систем, які щільно взаємозалежні із ССС (тахікардія, задишка, наявність набряків, гепатомегалія) [4,6]. Також існує функціональна класифікація станів ССС і фізичної працездатності, яка запропонована Нью-Йоркською серцевою асоціацією (НУНА) [6,8,9]. Дані класифікації орієнтовані на однаковий фактор навантаження у вигляді побутової фізичної активності, і вони обидві носять описовий характер. Така описова (якісна) характеристика, з одного боку, є показником доступності й затребуваності класифікацій, які без додаткових обстежень дозволяють практичному лікарю швидко встановити діагноз СН. Однак, подібна побудова класифікацій відкриває дорогу для суб'єктивних різничитань і більших неточностей [2,3,4,8].

Додаткові методи інструментальної оцінки ССС можуть бути використані й повинні широко використовуватися для оцінки ступеня фізичного навантаження для дітей і підлітків як у нормі так і при патології [2,3,4,5,9]. Основне місце у функціональних тестах ССС традиційно займає проба з фізичним навантаженням. Існує кілька різновидів цієї проби: велоергометрія (ВЕМ), тредміл-тест, проба Мастера, Гарвардський степ-тест і т.д. Незважаючи на значні переваги в оцінці адаптаційних процесів ССС ВЕМ і тредміл-тестів у дорослих, у педіатричній практиці є свої спірні моменти й певні технічні складності. На думку деяких авторів [4,5,6] ВЕМ і тредміл-тест ставляться до нестандартизованих методів фізичного навантаження, тому що навантаження при них застосовуються різні, індивідуальні, залежно від можливостей кожного досліджуваного. Тут немає диференціації рекомендуемого навантаження, що залежить від віку й статі дитини й підлітка із захворюванням ССС. Так само виконання самого навантаження у дітей на велоергометрі може бути утруднене через відсутність навичок їзди на велосипеді й низький ріст досліджуваного, переважно локальне стомлення. Таким чином, виникає необхідність у правильному підході до стандартизації навантажень, коректно побудованого алгоритму інструментального обстеження ССС, а також адекватній оцінці фізичної працездатності, для дітей у різних вікових групах.

Метою роботи було вивчення змін серцевої гемодинаміки у дітей та підлітків при використанні стандартизованої проби з дозованим фізичним навантаженням та додатковим проведенням ехокардіографічного дослідження.

#### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Програма дослідження включала аналіз клініко-анамнестичних даних, електрокардіографію (ЕКГ) за загальноприйнятою методикою, що проводиться на електрокардіографі «Кардіомакс» ГХ - 3264 (Японія), рентгенологічного дослідження. Ехокардіографія (ЕхоКГ) проводилась на УЗ апараті SonoAcePICO (Medison) з кольоровим доплерівським картуванням. Показники серця вимірювалися відповідно до методики рекомендованої Американським товариством ехокардіографії (ASE) [7]. За норму приймалися дані, отримані Park M.K. з співав [9]. При ЕхоКГ проводили розрахунок наступних показників: кінцевий діастолічний об'єм ЛШ (КДОЛШ), кінцевий систолічний об'єм ЛШ (КСОЛШ), ударний об'єм (УО), фракційний викид ЛШ (ФВЛШ), діаметри перетину магістральних судин. Також розраховували кінцевий діастолічний (КДЛШ) і кінцевий систолічний (КСЛШ) індекси ЛШ. При доплерографії досліджували кровотік через мітральний, трикуспідальний, аортальний і клапан легеневої артерії.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Нами розроблено алгоритм, який полягає у тому, що пацієнту виконують пробу з дозованим фізичним навантаженням із застосуванням сходів - проба Мастера, у модифікації Аронова Д.М. [1], шляхом проведення об-

стежуванням особам зростаючих навантажень із заданою потужністю так само, як і при велоергометрії, за допомогою сходів з використанням формули, для розрахунку заданої потужності ( $W=p \cdot h \cdot n \cdot 1,33$ ), реєстрації ЕКГ в 12 відведеннях і аналіз змін до навантаження та у різний термін після навантаження. В основу методу поставлене завдання вдосконалення способу проведення проби з дозованим фізичним навантаженням із застосуванням сходів у дітей та підлітків шляхом додаткового проведення ехокардіографічного дослідження до навантаження, відразу після виконаної проби та у періоді відпочинку, під контролем ЕКГ моніторингування.

Спосіб полягає в наступному: 1. Проводять цілеспрямоване загальноклінічне обстеження дитини, ретельний збір скарг, анамнезу і з'ясування характеру відчуттів, які можуть виникнути в процесі навантаження. 2. Розраховують задану потужність дозованого фізичного навантаження для дитини по формулі  $W=p \cdot h \cdot n \cdot 1,33$ , де  $W$  - потужність (кг м/хв),  $p$  - маса тіла (кг),  $h$  - висота сходи (м),  $n$  - кількість підйомів у хвилину,  $1,33$  - коефіцієнт, що дозволяє враховувати роботу, вироблену при спуску зі сходи. 3. Проводять стандартний запис ЕКГ у положенні пацієнта лежачи на спині з реєстрацією всіх 12 відведень перед навантаженням. 3. Вимірюють АТ до навантаження з використанням манжет, відповідно віку. 4. Виконують ЕхоКГ в положенні дитини лежачи на спині або на лівій стороні, ехокардіограму обробляють за допомогою вмонтованих програмних засобів обробки зображення. 5. Проводять оцінку морфометричних параметрів серця по методу Тейхольца в парастернальної позиції по довгій осі з розрахунком КДОЛШ, КСОЛШ, КДЛШ, КСЛШ, ФВЛШ, ударного й хвилинного об'ємів. При доплерографічному дослідженні оцінюють гемодинамічні параметри на клапанах магістральних судин, з розрахунком пікового і середнього градієнтів на аортальному клапані та клапані легеневої артерії, ступеня регургітації на атріовентрикулярних і полуларних клапанах серця, тиск у легеневій артерії. 6. Розраховують показник КДЛШ, КСЛШ, як відношення загального КДО і КСО лівого шлуночка відповідно на площу поверхні тіла. 7. Виконують тест з дозованим фізичним навантаженням, у вигляді підйому на сходинок із заданим темпом, протягом  $1\frac{1}{2}$  хв. Навантаження на першому етапі встановлюють  $1,5$  Вт на  $1$  кг ваги дитини ( $1\text{Вт} = 6$  кг м/хв). Необхідний темп підйому на сходинок забезпечується метрономом, при цьому кожен удар метронома повинен відповідати одному руху. Кожне сходження на сходинок проводиться в чотири етапи: 1) підйом лівої ноги; 2) підйом правої ноги; 3) спуск лівої ноги, 4) спуск правої ноги. Пробу виконують із прикріпленими до кінцівок електродами. 8. Наприкінці останньої хвилини навантажувальної ступені проводять запис ЕКГ у положенні пацієнта лежачи на спині з реєстрацією 12 відведень, далі щохвилини до відновлення початкового стану показників ЕКГ. 6. Одночасно з реєстрацією ЕКГ, вимірюють АТ після досягнення граничного навантаження і через кожні 2-3 хв. до відновлення його початкового рівня. 9. При відсутності скарг і доброї переносимості навантаження, і адекватних показниках ЕКГ і АТ виконують дозоване фізичне навантаження у вигляді підйому на сходинок, протягом 3 хв. Розрахунок навантаження той же ( $1,5\text{Вт}$  на  $1$  кг ваги пацієнта). 10. Наприкінці останньої хвилини другого навантажувальної ступені виконують ЕхоКГ в положенні дитини лежачи на спині або на лівій стороні. Документують ті самі морфометричні та гемодинамічні параметри серця зазначені вище. 11. При виконанні ехокардіографічного дослідження постійно ведеться ЕКГ контроль.

Запропонований спосіб підтверджується наступними прикладами його виконання. Пацієнт Богдан Б., 14 років, спостерігається на диспансерному обліку з діаг-

нозом: Вроджена вада серця, аортальний клапанний стеноз, фаза відносної компенсації. СНО. Скарг на момент огляду не пред'являє. Загальний стан задовільний. Вага 62 кг. Площа поверхні тіла – 1,72 м<sup>2</sup>. Тип дихання змішаний. Частота дихання 20 в 1 хв. Задишки немає. Перкуторно над легеньми ясний легеневиий звук. Аускультативно дихання везикулярне, хрипів немає. Область серця не змінена. Верхівковий поштовх в 5 міжребер'є по середнеключичної лінії. Границі відносної серцевої тупості не розширені. Аускультативно тони серця голосні, ритм правильний. Систолічний шум у 2-м міжребер'ї праворуч від грудини, інтенсивність шуму 2/6, незначно проводиться на судини шиї. Пульс симетричний, ритмічний, 81 уд/хв. Пульсація стегнової артерії збережена. Печінка не збільшена. Діурез адекватний. АТ на правій руці 120/75 мм рт.ст., на лівій руці 120/70 мм рт.ст. На ЕКГ: ритм синусовий. ЧСС 80-90 уд/хв. Електрична вісь серця не відхилена.

Дані ЕхоКГ до виконання дозованого навантаження. КДРЛШ – 4,9 см., КСРЛШ – 2,8 см. Функціональні об'єми ЛШ: КДО – 113 мл, КСО – 30 мл. КДІЛШ – 65 мл/м<sup>2</sup>, КСІЛШ – 17 мл/м<sup>2</sup>, ударний об'єм ЛШ – 82 мл, ФВЛШ – 69%. Товщина міжшлуночкової перетинки – 0,8 см, і задньої стінки ЛШ – 0,8 см. Маса міокарда – 115 гр., індекс маси міокарда – 66 гр./м<sup>2</sup>. Аортальний клапан двустулковий, стулки незначно потовщені. Пікова систолічна швидкість на аортальному клапані – 1,9 м/с, піковий систолічний градієнт – 14 мм рт.ст. Морфологія інших клапанів не змінена. Дефекти перегородок не лоцируються. Кровотік у черевній аорті пульсуючий.

Розрахунок дозованого навантаження для першого етапу становить 93 Вт (з розрахунку 1,5 Вт на 1 кг ваги дитини). Кількість підйомів на стандартну сходинку висотою 30 см становить 20 разів за хвилину. Розрахунок кількості підйомів на сходинку проводять по формулі  $n = W / (p \cdot h \cdot 1,33)$ ,  $n = 558 \text{ кг м/хв} / (62 \text{ кг} \cdot 0,3 \text{ м} \cdot 1,33) - 20$  разів за хв. Пацієнт виконав підйом і спуск зі сходи із заданим темпом протягом 1½ хв. Відразу ж по закінченні проби ЧСС по даним ЕКГ складала 112 уд/хв, АТ на верхній кінцівці – 135/70 мм рт.ст. Через 2 хв. показники повернулися до початкових значень. Патологічної динаміки сегмента ST не виявлено. Реакція на виконаний тест була оцінена як адекватна. Другий етап навантаження був виконаний зі збільшенням часу навантаження підйому до 3 хв. із тим же темпом підйому (20 за 1 хв.).

По закінченні цього етапу дозованого фізичного навантаження проведено ЕхоКГ з оцінкою об'ємів ЛШ і кровотока через аортальний клапан. КДРЛШ – 4,7 см., КСРЛШ – 2,5 см. Функціональні об'єми ЛШ: КДО – 102 мл, КСО – 21 мл. КДІЛШ – 59 мл/м<sup>2</sup>, КСІЛШ – 12 мл/м<sup>2</sup>, ударний об'єм ЛШ – 81 мл, ФВЛШ – 78 %. Пікова систолічна швидкість на аортальному клапані – 2,0 м/с, піковий систолічний градієнт – 16 мм рт.ст.

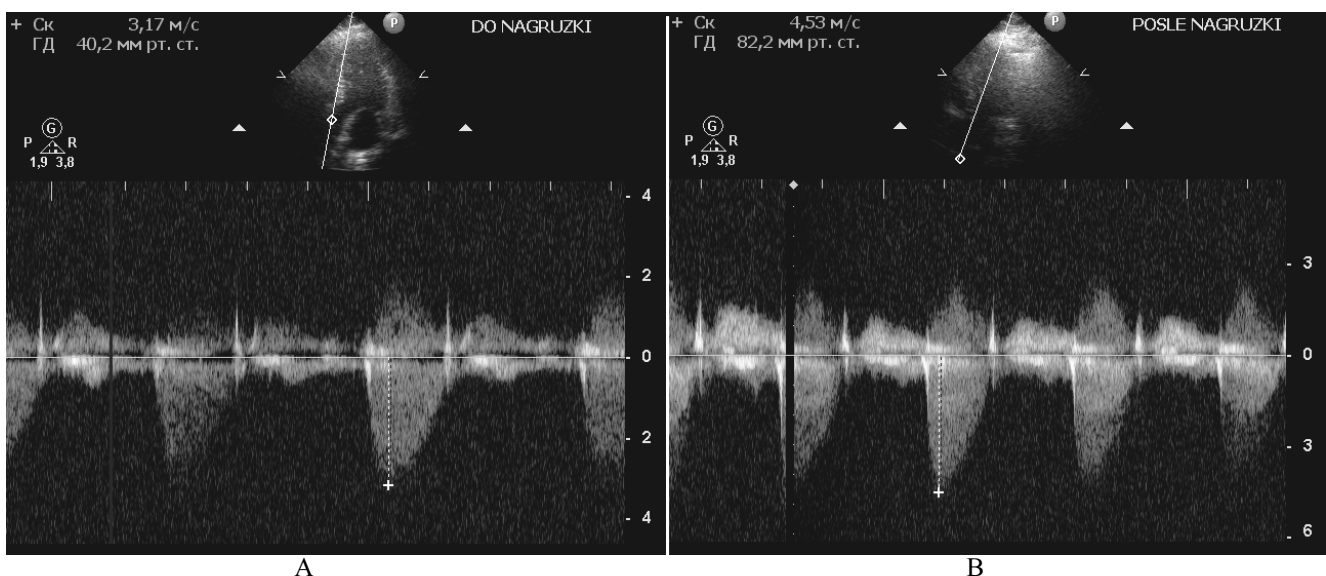
У висновку була відзначена відсутність значного приросту пікові швидкості і градієнта на аортальному клапані. Реакція лівого шлуночка на виконаний тест адекватна. Відновлений період без особливостей.

Пацієнт Мемет С., 15 років, спостерігається у дитячого кардіолога з діагнозом: Вроджена вада серця, комбінована аортальна вада з переваженням аортального стенозу, фаза відносної компенсації. СНО. Скарг на момент огляду не пред'являє. Загальний стан задовільний. Вага 80 кг. Площа поверхні тіла – 1,95 м<sup>2</sup>. Тип дихання змішаний. Частота дихання 20 в 1 хв. Задишки немає. Перкуторно над легеньми ясний легеневиий звук. Аускультативно дихання везикулярне, хрипів немає. Область серця не змінена. Верхівковий поштовх в 5 міжребер'є по середнеключичної лінії. Границі відносної серцевої тупості розширені вліво. Аускультативно тони серця голосні, ритм правильний. Систолічний шум в 2-м міжребер'ї праворуч від грудини і у точці Боткіна-Ерба, інтенсивність шуму 2/6, без іррадіації. Пульс симетричний, ритмічний, 86 уд/хв. Пульсація стегнової артерії збережена. Печінка не збільшена. Діурез адекватний. АТ на правій руці 140/75 мм рт.ст., на лівій руці 140/70 мм рт.ст. На ЕКГ: ритм синусовий. ЧСС 85-94 уд/хв. Електрична вісь серця не відхилена.

Дані ЕхоКГ до виконання дозованого навантаження. КДРЛШ – 5,0 см., КСРЛШ – 3,2 см. Функціональні об'єми ЛШ: КДО – 121 мл, КСО – 43 мл. КДІЛШ – 62 мл/м<sup>2</sup>, КСІЛШ – 22 мл/м<sup>2</sup>, ударний об'єм ЛШ – 78 мл, ФВЛШ – 64%. Товщина міжшлуночкової перетинки – 1,2 см, і задньої стінки ЛШ – 1,2 см. Маса міокарда – 260 гр., індекс маси міокарда – 133 гр./м<sup>2</sup>. Аортальний клапан тристулковий, стулки потовщені, невелика аортальна недостатність. Пікова систолічна швидкість на аортальному клапані – 3,1 м/с, піковий систолічний градієнт – 40 мм рт.ст. Морфологія інших клапанів не змінена. Дефекти перегородок не лоцируються. Кровотік у черевній аорті пульсуючий.

Рис. 1.

Динаміка доплерографічних змін трансортального кровотоку пацієнта Мемета С. до навантаження (А) та після навантаження (В).



Розрахунок дозованого навантаження для першого етапу становить 120 Вт. Кількість підйомів на стандартну сходинку висотою 30 см становить 20 разів за хвилину,  $n = 720 \text{ кг м/хв} / (80 \text{ кг} \cdot 0,3 \text{ м} \cdot 1,33) = 20$  разів за хв. Пацієнт виконав підйом і спуск зі сходи із заданим темпом протягом 1½ хв. Відразу ж по закінченні проби ЧСС по даним ЕКГ склала 145 уд/хв, АТ на верхній кінцівці - 160/100 мм рт.ст. Через 5 хв. показники повернулися до початкових значень. Патологічної динаміки сегмента ST не виявлено. З огляду на адекватну реакцію на виконаний тест, другий етап навантаження був виконаний протягом 3 хв. із тим же темпом підйому (20 за 1 хв.).

По закінченні цього етапу дозованого фізичного навантаження проведено ЕхоКГ з оцінкою об'ємів ЛШ і кровотока через аортальний клапан. КДРЛШ - 5,1 см, КСОЛШ - 3,1 см. Функціональні об'єми лівого шлуночка: КДО - 124 мл, КСО - 38 мл. КДЛШ - 64 мл/м<sup>2</sup>, КСЛШ - 19 мл/м<sup>2</sup>, ударний об'єм ЛШ - 85 мл, ФВЛШ - 68%. Пікова систолічна швидкість на аортальному клапані - 4,5 м/с, піковий систолічний градієнт - 82 мм рт.ст.

У висновку було відображено значне збільшення пікові швидкості (+ 145% від початкового) та градієнта (+ 205% від початкового) на аортальному клапані (рис. 1). Такі зміни ми пов'язуємо з включенням підклапанних структур в ступінь обструкції вихідного тракту лівого шлуночка. Реакція лівого шлуночка на виконаний тест неадекватна, що виявилось збільшенням КДЛШ. Відновлений період був подовжений до 10 хв. З огляду на отримані дані, даному пацієнтові варто уникати надмірних фізичних навантажень, а так само заняття спортом.

#### ВИСНОВКИ

Метод стандартизованої проби з дозованим фізичним навантаженням та додатковим проведенням ехокардіографічного дослідження є високо інформативним безпечним та зручним методом оцінки змін серцевої

гемодинаміки у дітей та підлітків в нормі та при патології;

Запропонований алгоритм дозволить стандартизувати оцінку загальної фізичної працездатності дитини та підлітка, ступеня його тренуваності й гемодинамічної реакції на навантаження;

Відносна простота способу оцінки адаптації серцево-судинної системи до навантаження у дітей за допомогою запропонованої методики дозволяє проводити розрахунок критеріїв змін у серці і магістральних судинах навіть дослідникам з невеликим клінічним досвідом, що також позитивно впливає на точність, і вірогідність результатів дослідження.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Аронов Д.М.* ... в Болезни сердца и сосудов. Руководство для врачей. В 4 т. Т.1. / Под ред. Чазова Е.И. - М., Медицина, 1992, т.1, С.292-311
2. *Бережной В.В., Марушко Т.В.* Риск внезапной смерти у детей и подростков // Таврический медицинко-биологический вестник. - 2009. - №2 (46). - С.93-99.
3. *Граевская Н.Д., Долматова Т.И.* Спортивная медицина. Ч.1 - М.:Советский спорт, 2008. - 304с.
4. *Мутафьян О.А.* Пороки сердца у детей и подростков: Руководство для врачей. - М.:ГЕОТАР-Медиа, 2009. - 560с.
5. *Нагорная Н.В., Пшеничная Е.В.* Актуальные функциональные пробы в детской кардиологии // Medicus Amicus. - 2007. - №8. - С.6-7.
6. Педиатричні аспекти ведення дітей з природженими вадами серця / За ред. О.П. Волосовця, Г.С. Сенаторової, М.О. Гончар. - Тернопіль: ТДМУ, 2008. - 176с.
7. *Фейгенбаум Х.* Эхокардиография / Пер. с англ. под ред. Митькова В.В. - Видар, 1999. - 512с.
8. Guidelines for the diagnosis and treatment of Chronic Heart Failure: full text (update 2005) - Oxford University Press, 2005.
9. *Park M.K.* Pediatric Cardiology for Practitioners. -5th ed. St Louis. -Mosby, 2007. - 680 p.

Поступила 17.01.2010

УДК: 616.12 - 07:053.2/.6

© ЧУРИЛИНА А.В., МАЦЫНИНА М.А., 2010

## К ВОПРОСУ О ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

**А.В.Чурилина, М.А.Мацынина**

*Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького*

#### РЕЗЮМЕ

В работе представлены современные взгляды на дифференциальную диагностику пролапса митрального клапана.

**Ключевые слова:** пролапс, митральный клапан, дифференциальная диагностика.

#### SUMMARY

The article presents the latest opinions on the differential diagnostics of the mitral valve prolaps.

**Keywords:** prolaps, mitral valve, differential diagnostics.

В последние три десятилетия пролапс митрального (ПМК) клапана изучается особенно интенсивно. Частота встречаемости в популяции данной малой аномалии сердца от 1,8% до 38,0%. Лица с ПМК имеют повышенный риск развития осложнений, которые не только ухудшают качество жизни, но и могут привести к летальному исходу. Таким образом, дифференциальная диагностика ПМК является актуальной проблемой педиатрии [1, 2, 10, 11].

ПМК – прогибание, выбухание створок клапана в полость левого предсердия во время систолы левого желудочка. Все варианты ПМК разделяют на: первичные (идиопатические) и вторичные. В 1986 году на основании проводимого Фремингемского исследования были разработаны диагностические критерии ПМК, которые разделены на: главные, дополнительные и неспецифические.