

Р.Є. РУДЕНКО, О.С. СКРИПЕЦЬ

**ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ШКОЛЯРІВ 7-10 РОКІВ З ПРОЛАПСОМ
МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНАУ**

В статті аналізується зміна функціонального стану дітей 7-10 років з пролапсом мітрального клапана I-го ступеня під впливом класичної і авторської методики лікувальної фізичної культури і масажу.

В статье анализируется изменение функционального состояния детей 7-10 лет с пролапсом митрального клапана под влиянием классической и авторской методики лечебной физической культуры и массажа.

In the article is analyzes change of functional condition childrens 7-10 ages with mitral valve prolapse by the classical and avtoris metodic of medication physical culture and massage.

Найчастішою формою функціонального розладу клапанного апарата серця у дітей є пролапс мітрального клапана (ПМК). Патогенетичною сутністю захворювання є провисання стулок мітрального клапана в порожнині лівого передсердя внаслідок ураження підклапанного апарата, що викликає характерну аускультативну картину систолічного шуму та систолічного щигля. ПМК – синдром щигля, синдром “хвилюючої стулки”, синдром Барлоу – був вперше описаний в 1963 році І. Barlow і W. Росок, які продемонстрували зв'язок систолічного щигля з виявленням при ангіокардіографії провисанням одної чи обох стулок мітрального клапана під час систоли лівого шлуночка в порожнину лівого передсердя вище рівня мітрального кільця. Причому терміном ПМК позначають не будь-яке пролабування мітрального клапана, а зміщення його стулок більш ніж на 3 мм нижче закриття мітральної лінії. На думку багатьох дослідників, незначне пролабування (до 3 мм) вважається варіантом норми [3, 4, 5].

Частота даної патології в Україні складає 2,5-5 %, а серед осіб з захворюванням серцево-судинної системи досягає 30 %. Ця нозологія дитячого віку інтенсивно вивчається. Велика увага до цієї патології виникла не випадково. Вона зумовлена тим, що ПМК є далеко небезпечним станом, перебіг якого може супроводжуватись ризиком раптової смерті та рядом ускладнень: порушенням ритму, інфекційним ендокардитом, прогресуючою серцевою недостатністю, розривом хорд. В Україні зазначені ускладнення спостерігаються у 2-4 % хворих з ПМК [1, 2, 6].

Сучасна медицина широко використовує комплексний метод лікування ПМК, в якому одне з важливих місць займає лікувальна фізична культура і масаж. Тому виникає необхідність вивчити питання про можливість запобігання тяжких уражень серцево-судинної системи на базі ПМК завдяки раціонально побудованій системі фізичної реабілітації таких дітей.

Мета нашого дослідження - розробити методику фізичної реабілітації дітей з ПМК I-го ступеня та визначити її ефективність.

Дослідження передбачало вирішення наступних завдань:

1. Проаналізувати методики лікувальної фізичної культури і масажу для дітей 7-10 років з ПМК.

2. Розробити методику ЛФК і масажу для дітей 7-10 років з ПМК I-го ступеня.

3. Порівняти вплив на функціональний стан організму дітей класичної і розробленої нами методики ЛФК і масажу.

4. Підготувати практичні рекомендації для інструкторів ЛФК до занять з дітьми 7-10 років, хворих на ПМК I-го ступеня.

Для вирішення висунутих поставлених завдань були використані такі **методи досліджень:**

1. Теоретичний аналіз, систематизація та узагальнення даних науково-методичної літератури;

2. Соціологічний метод дослідження: анкетування;

3. Педагогічні методи дослідження: педагогічні спостереження, аналіз амбулаторних карток;

4. Медико-біологічні методи дослідження: пульсометрія, артерію тонометрія, спірометрія, динамометрія, PWC₁₅₀;

5. Методи математичної статистики.

Дослідження проводили на контингенті учнів 7-10 років з ПМК 1-го ступеня, які навчаються у Львівській середній санаторній школі-інтернаті №1 для дітей з серцево-судинними захворюваннями.

Ми вимірювали у дітей первинні показники довжини і маси тіла, обводу грудної клітки, динамометрії кисті, спірометрії, ЧСС, АТ, провели модифікований тест PWC₁₅₀ за Карпманом, в якому враховували такі показники: маса тіла, довжина ноги, а також висота сходинки, кількість сходжень на сходинку за 1хв, частота пульсу під час виконання 1-го і 2-го навантаження. На основі отриманих результатів було створено однорідні експериментальну і контрольну групу по 10 дітей в кожній (5 хлопців і 5 дівчат).

Контрольна група продовжувала займатись за класичною методикою ЛФК і масажу, яка впроваджена у навчальний процес, а з експериментальною три рази на тиждень ми проводили заняття з ЛФК і двічі на тиждень з лікувального масажу за власною методикою. Наприкінці дослідження були зафіксовані кінцеві функціональні показники та визначено рівень фізичної працездатності кожної дитини.

Це дало нам змогу прослідкувати віддалені наслідки дії занять ЛФК і масажу.

Групи за показником частоти серцевих скорочень (ЧСС) у стані спокою на початку дослідження були однорідні, бо коефіцієнт варіації становив 4,4% і 5,6%, відповідно у контрольній і експериментальній групах. На початку дослідження середній показник ЧСС у стані спокою у контрольній і експериментальній групах становив відповідно $84,3 \pm 1,2$ і $85,2 \pm 0,9$ уд./хв. (рис. 1).

На проміжному етапі дослідження ми спостерігали зменшення середнього значення ЧСС у обидвох групах, відповідно до 83 ± 1 і $82,5 \pm 0,8$ уд./хв. При аналізі кінцевих результатів можемо спостерігати зменшення середнього показника ЧСС в контрольній групі до $82,2 \pm 0,9$ уд./хв, в експериментальній – до $79,3 \pm 0,5$ уд./хв. Як бачимо у експериментальній групі ЧСС зменшилась більше, що свідчить про тренуваність організму дітей, більш економну роботу серцево-судинної системи. Позитивним є й те, що збільшилась однорідність експериментальної групи за показником ЧСС у стані спокою (коефіцієнт варіації 1,2%).

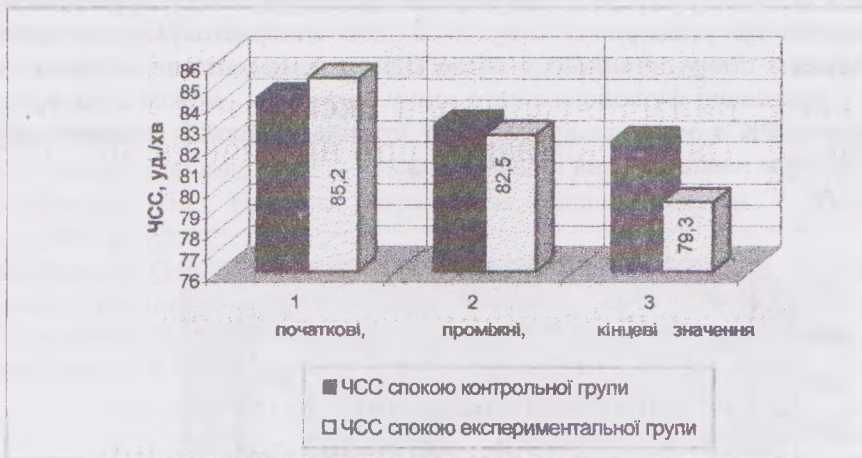


Рис. 1 Порівняльна діаграма зміни середнього значення ЧСС в контрольній та експериментальній групах : 1– початкові; 2– проміжні; 3– кінцеві значення ($p < 0,05$).

В ході дослідження ми реєстрували показники ЖЄЛ, та отримали наступні результати. На початку дослідження коефіцієнт варіації цього показника становив 11% і 12,4%, відповідно у контрольній і експериментальній групах, що свідчить про їх середню однорідність. Вихідне значення середнього показника ЖЄЛ у контрольній і експериментальній групі становить 1730 ± 60 і 1730 ± 68 мл відповідно (рис.2). Вже на проміжному етапі дослідження спостерігається збільшення ЖЄЛ в експериментальній групі – до 1820 ± 73 мл. В контрольній групі бачимо незначне покращення цього показника – 1785 ± 59 мл. Наприкінці дослідження в експериментальній групі середній показник ЖЄЛ зріс до 1930 ± 75 мл, а в контрольній зріс менше і становив 1840 ± 59 мл. Аналізуючи кінцеві результати можемо говорити про ефективність застосування запропонованих нами фізичних вправ на розвиток дихальної мускулатури і рухливості грудної клітки. В кінці дослідження однорідність експериментальної групи за показником ЖЄЛ збільшилась (коефіцієнт варіації 11,9%).

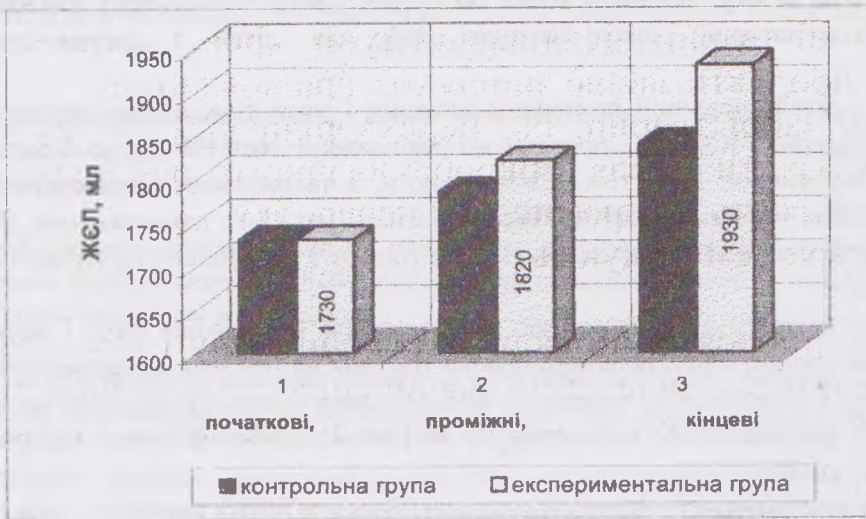


Рис. 2 Порівняльна діаграма зміни середнього значення ЖЄЛ в контрольній та експериментальній групах : 1– початкові; 2– проміжні; 3– кінцеві значення ($p < 0,05$).

При початковому обстеженні рівня фізичної працездатності дітей контрольної та експериментальної груп ми довели середню однорідність цих груп (коефіцієнт варіації 13,8% і 11,8%). На початку дослідження середні показники PWC_{150} у контрольній і експериментальній групах становили відповідно 161 ± 7 і 167 ± 6 кгм/хв (рис. 3). На проміжному етапі дослідження спостерігається незначне покращення рівня фізичної працездатності в контрольній (170 ± 6 кгм/хв) та значно вираженіше у експериментальній (206 ± 12 кгм/хв). При аналізі кінцевих результатів середній показник PWC_{150} в контрольній групі зріс до 189 ± 7 кгм/хв, а в експериментальній – до 250 ± 12 кгм/хв. Порівнявши початкові і кінцеві дані обидвох груп можна стверджувати про загальне підвищення фізичної працездатності, але в експериментальній групі результати кращі.

Отже, підсумовуючи результати можна зробити такі висновки:

1. Узагальнення та систематизація даних науково-методичної літератури показали, що ПМК може привести до серйозних ускладнень, тому необхідно використовувати комплексний метод покращення функціонального стану організму, в якому одне з важливих місць займає ЛФК і масаж. Бажаних результатів у покращенні функціонального стану організму можна досягнути раціонально побудувавши методику ЛФК і масажу, враховуючи ступінь важкості захворювання, вік дітей, оптимально дозуючи фізичне навантаження і відпочинок.

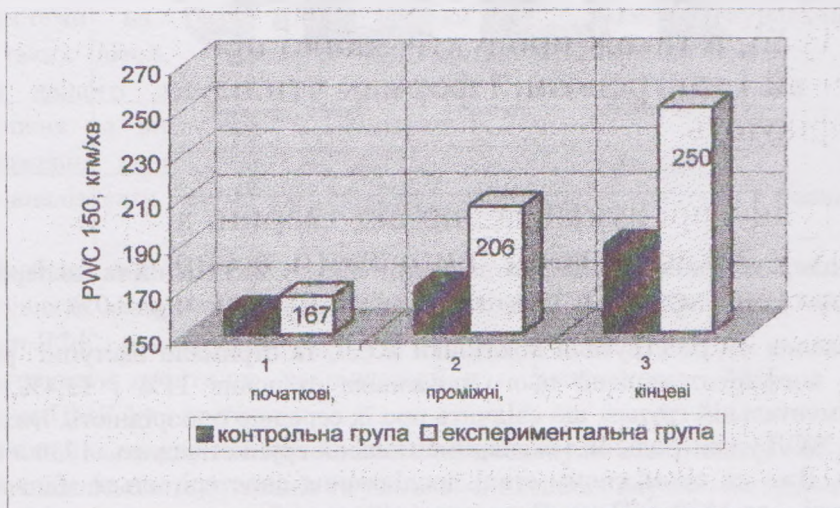


Рис. 3 Порівняльна діаграма зміни середнього значення PWC_{150} в контрольній та експериментальній групах : 1– початкові; 2– проміжні; 3– кінцеві значення ($p < 0,05$).

2. Нами було розроблено методику ЛФК і масажу для дітей 7 – 10 років з ПМК 1-го ступеня. Ми запропонували власний підхід до її формування з врахуванням ступеня важкості захворювання, віку дітей, їх функціональних можливостей.

3. Функціональні показники, які досліджувалися, покращилися у контрольній та експериментальній групах, але позитивні зміни в останній значно суттєвіші:

4. На основі отриманих результатів дослідження і підтвердження їх достовірності математичною обробкою, підготовлено **практичні рекомендації** для інструкторів ЛФК до занять з дітьми 7-10 років, хворих на ПМК 1-го ступеня, а саме:

1. В підготовчій частині заняття з ЛФК рекомендуємо періодично змінювати вихідні положення, а також чергувати вправи на великі, середні і малі м'язові групи для покращення адаптаційних механізмів серця.

2. Для покращення вентиляції легень, рухливості діафрагми і ребер рекомендуємо виконувати дихальні вправи у поєднанні з загальнорозвиваючими (динамічні дихальні вправи).

3. В основній частині заняття з ЛФК рекомендуємо використовувати спеціальні вправи, що сприяють покращенню кровообігу та зміцненню м'язів грудної клітки, спини, черевного пресу, а також покращенню рухливості грудної клітки і хребта. В середині основної частини заняття рекомендуємо вправи для розслаблення м'язів. Наприкінці основної частини заняття слід застосовувати рухливу гру для підняття психо-емоційного стану.

4. В заключній частині заняття рекомендуємо активні дихальні вправи, а також вправи на увагу і координацію рухів.

5. З метою покращення крово- та лімфообігу рекомендуємо застосовувати лікувальний масаж паравертебральних зон грудних і шийних сегментів, м'язів спини, міжребер'я, лівого плеча, ділянки серця і грудини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Актуальные вопросы пульмонологии и кардиологии детского возраста: Сб. науч. трудов / ред. кол.: В.С. Приходько (отв. ред.).– Х., 1987.– 68 с.

2. Волосовець О.П., Кривоустов С.П. Актуальні питання профілактики у ускладнень у дітей з пролапсом мітрального клапана // Український медичний часопис.– 1999.– №3 (II).– С. 53–55.

3. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Болезни митрального клапана: функция, диагностика, лечение.– М.: Гэотар медицина, 2000.– 288 с.

4. Майданник В.Г. Пролапс мітрального клапана у дітей // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 1997.– №1.– С. 27–31.

5. Солдатова О.В. Пролапс мітрального клапану у дітей: діагностика, лікування та диспансеризація // Педіатрія, акушерство та гінекологія.– 1999.– №3 (373).– 62 с.

6. Хомазюк І.Н., Чабанюк С.В., Хомазюк В.А. Пролапс мітрального клапана: современное состояние проблемы // Український кардіологічний журнал.– 1996.– №2.– С. 75–79.

О.І. РЯБУХА, І.В. АБЛКОВА

ГОЛОВНІ ПРИНЦИПИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ КОНТРАКТУРАХ

В статті розглядаються головні принципи фізичної реабілітації при контрактурах визначеного генезу.

В статье рассматриваются главные физической реабилитации при контрактурах определенного генеза.

Main principles of physical rehabilitation at contracture of certain genesis are being considered in the article.

Гемофілія – це генетично обумовлене захворювання системи зсідання крові, яке характеризується схильністю до підвищеної кровоточивості. Основними ускладненнями цього захворювання, які виникають вже в дитячому віці, є ураження опорно-рухового апарату, з яких найпоширенішими є крововиливи – в порожнини суглобів (гемартрози), м'які тканини (гематоми),