

Вплив фізичної реабілітації на якість життя дітей з хронічною серцевою недостатністю

Мар'яна Чеховська
Любов Чеховська

Львівський державний університет фізичної культури,
Львів, Україна

Мета: визначити вплив розробленої програми фізичної реабілітації на якість життя (ЯЖ) дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю (ХСН) I–IIA стадій.

Матеріал і методи: аналіз, узагальнення даних науково-методичної літератури, мережі Інтернет, метод опитування, методи математичної статистики. Дослідження проводилося на базі Західноукраїнського спеціалізованого дитячого медичного центру (м. Львів). В експерименті взяли участь 34 дитини шкільного віку з ХСН I–IIA стадій.

Результати: оцінка якості життя дітей шкільного віку ЕГ з ХСН I–IIA стадій показала достовірне покращення за чотирма блоками. Фізичне функціонування за інформацією батьків мало найбільше покращення. Незважаючи на приріст показника функціонування дитини у школі, він залишається найнижчим. Покращення емоційного та соціального функціонування сприяє соціальній адаптації дітей у суспільстві. Позитивна та негативна динаміка ЯЖ дітей КГ за блочними показниками достовірно не підтверджена.

Висновки: якість життя в дітей з ХСН є важливим інтегральним показником.

Ключові слова: фізична реабілітація, якість життя, діти з хронічною серцевою недостатністю.

Вступ

З огляду на незадовільний прогноз довготермінового виживання пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю (ХСН), підтримання на прийнятному рівні їх якості життя (ЯЖ) є важливим клінічним завданням [9]. Зниження ЯЖ у пацієнтів з ХСН пов'язане не тільки з фізичним дискомфортом із супутнім стійким зниженням функціональних можливостей, що є наслідком клінічної тяжкості захворювання, вираженості суб'єктивних симптомів ХСН, низької фракції викиду лівого шлуночка, а й з дискомфортом психоемоційним, обумовленим як соціальною дезадаптацією, так і психічним пригніченням, тривогою, депресією, пов'язаними зі сприйняттям своєї хвороби, порушенням сну тощо [3].

Дослідження ЯЖ у медицині дозволило змінити традиційний погляд на проблему захворювання і хворого [2]. Якість життя розглядається як пов'язана зі здоров'ям інтегральна характеристика фізичного, психологічного та соціального функціонування здорової або хворої людини, що базується на його суб'єктивному сприйнятті [1; 2].

Контроль за станом здоров'я дитини і її лікуванням неможливий без визначення ЯЖ, як критерію ефективності проведених лікувально-реабілітаційних заходів у сучасній медицині [4; 7]. Оскільки кінцевою метою будь-якої терапії є збільшення тривалості життя і покращення його якості, саме тому науковці приділяють значну увагу таким дослідженням та розробці ефективних методів фізичної реабілітації [8].

Підтримка якості життя – один із важливих компонентів охорони здоров'я у всьому світі і її дослідження представлені у багатьох роботах: D. A. Klatchoian та ін. (2010), J. Varni (2007, 2013), K. Kobayashi, K. Kamibeppu (2010), Є. Приступа, Н. Куриш (2010), Ю. Павлова (2015) та ін. Питаннями щодо впливу фізичної реабілітації на ЯЖ дітей займалися науковці: Н. О. Івасик (діти шкільного віку з гострими бронхо-легеневими захворюваннями, 2016); В. Вітомський (діти з функціонально єдиним шлуночком серця, 2016) та ін.

Вбачаємо за необхідне визначення якості життя дітей з ХСН як критерію ефективності розробленої програми фізичної реабілітації.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Робота виконується за темою науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр. «Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації неповносправних з порушенням діяльності опорно-рухового апарату та дихальної системи» (протокол № 8 від 19.04.2016 року).

Мета дослідження: визначити вплив розробленої програми фізичної реабілітації на якість життя дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю I–IIA стадій.

Матеріал і методи дослідження

Дослідження проводилося на базі Західноукраїнського спеціалізованого дитячого медичного центру (м. Львів). В експерименті взяли участь 34 дитини шкільного віку з ХСН I–IIA стадій. Розподіл дітей на експериментальну (16 дітей) та контрольну групи (18 дітей) проведено випадковим способом та встановлено їхню статистично однакову результативність на початку експерименту ($p > 0,05$). Статистична обробка отриманих результатів проводилася за допомогою непараметричного критерію Манна-Вітні для оцінки різниці між двома не зв'язаними вибірками та непараметричного критерію Вілкоксона для оцінки різниці між двома зв'язаними вибірками.

Експериментальна група (ЕГ) займалася за розробленою програмою фізичної реабілітації [6], що передбачала практичну та теоретичну частини. Практична частина була спрямована на покращення як функціонального та психоемоційного стану дітей, так і на покращення якості життя та соціальної адаптації. Теоретичні заняття були спрямовані на здобуття нових знань, на формування у пацієнтів і їх батьків установок на самоконтроль, модифікацію рухового режиму дня, способу життя тощо.

Методи дослідження: аналіз, узагальнення даних

науково-методичної літератури, мережі Інтернет, метод опитування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення

Оскільки ЯЖ вважають повноцінним критерієм ефективності проведеної терапії, то її за своєю значущістю порівнюють до клінічних критеріїв (В. В. Селіванов, А. С. Михайлова у співавт., 2011). Високий рівень якості життя є безумовним критерієм гармонійного функціонування особистості та її психологічного здоров'я [5].

Розглядаючи питання ЯЖ хворих необхідно оцінювати задоволення тими сторонами життя, на які впливає хвороба та її лікування [4]. Саме тому у нашому дослідженні використано опитувальник PedsQL 4.0 – Pediatric Quality of Life Questionnaire, що перекладений 22 мовами і адаптований для дітей та підлітків віком від 2 до 18 років [11]. Даний опитувальник містить анкети для дітей різних вікових груп (2–4 роки, 5–7 років, 8–12 років та 13–18 років) та їх батьків. Діти шкільного віку з ХСН I–IIA стадій, що брали участь у нашому дослідженні, відповідали на 23 питання анкети, які були поділені на 4 блоки, що стосуються фізичного, емоційного, соціального функціонування та функціонування дитини у школі. Аналогічні блоки питань мали і батьки у анкеті ЯЖ про свою дитину. Результати проведеного анкетування представлені у балах від 0 до 100 як по кожному блоку, так і загалом.

Анкетування проводилося двічі: перед початком експерименту та після занять за розробленою програмою фізичної реабілітації. Результати опитування по блоках за інформацією (звітом) від дітей та їх батьків до та після експерименту представлено у табл. 1.

Як бачимо, усі зміни, що встановлені у дітей ЕГ мають статистично достовірне покращення. Динаміка показників (покращення та погіршення), що відбулась серед дітей КГ достовірно не підтверджена, так само як і інформація від батьків щодо ЯЖ їх дітей. За звітом дітей ЕГ, їх фізичне функціонування покращилося на $6,05 \pm 1,52$ балів, а на думку їх батьків – на $11,33 \pm 4,32$ балів. Саме фізичне функціонування за інформацією батьків мало найбільше покращення, що графічно зображено на рис. 1. Цей блок анкети вказує наскільки стан здоров'я дитини обмежує її фізичну активність та виконання різних фізичних навантажень (самообслуговування, ходьба, біг, перенесення ваги

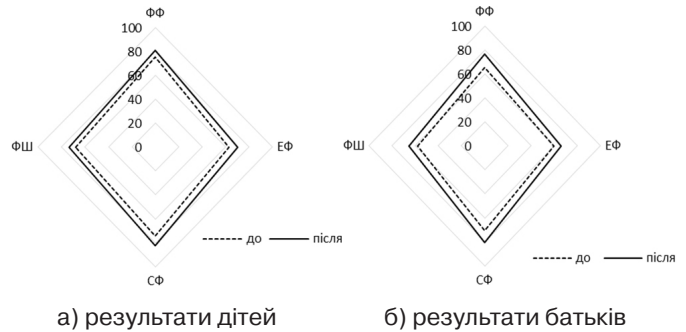


Рис. 1. Результати анкетування щодо якості життя (за звітом дітей (а) та інформацією від батьків (б)): ФФ – фізичне функціонування, ЕФ – емоційне функціонування, СФ – соціальне функціонування, ФШ – функціонування в школі.

тощо).

Щодо емоційного та соціального функціонування у дітей ЕГ, то саме вони мали найбільше покращення за звітом дітей, де приріст становив $7,81 \pm 3,23$ балів у кожному блоці. Батьки зазначили зростання на $6,25 \pm 1,91$ та $9,69 \pm 3,11$ балів відповідно до блоків анкети ЯЖ їх дитини. Це вказує на покращення соціальної адаптації дітей у суспільстві, зокрема, серед однолітків.

Однак, незважаючи на приріст в $7,5 \pm 2,7$ балів за анкету батьків дітей ЕГ у блоці функціонування в школі, цей показник залишається найнижчим. Це пов'язано із пропусками школи через погане самопочуття дітей, відвідування лікаря під час уроків тощо.

Аналізуючи рівень ЯЖ (кінцевий результат), можемо спостерігати його зростання на $6,79 \pm 1,4$ балів на думку дітей ЕГ та на $9,04 \pm 2,18$ балів за інформацією від батьків. Слід зауважити і те, що батьки оцінили ЯЖ своїх дітей меншою кількістю балів як до, так і після експерименту. За дослідженнями Ю. Павлової (2015) [10], якість життя здорових українських дітей шкільного віку складає $78,9 \pm 14,7$ балів, а у дітей ЕГ після занять за розробленою програмою фізичної реабілітації ЯЖ зросла до $77,51 \pm 2,64$ балів, що є наближеним до значення здорових однолітків (рис. 2).

Отже, одним із критеріїв ефективності впровадженої програми фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з ХСН I–IIA стадій є якість життя.

Таблиця 1
Динаміка показників якості життя дітей з ХСН I–IIA стадій, бали

Показник	Експериментальна група (n=16)		Контрольна група (n=18)		
	до	після	до	після	
	$\bar{X} \pm m$				
Звіт дитини	фізичне функціонування	75,2±2,76	81,25±2,92*	70,83±2,02	72,4±2,28
	емоційне функціонування	62,81±4,96	70,63±5,14*	67,22±3,06	66,67±3,1
	соціальне функціонування	74,38±4,78	82,19±3,62*	78,33±3,13	80,83±2,81
	функціонування в школі	67,81±3,71	73,75±3,67*	61,67±2,68	65±2,68
	Результат ЯЖ	70,72±2,98	77,51±2,64**	69,69±1,66	71,38±1,93
Звіт батьків	фізичне функціонування	65,43±5,58	76,76±3,87**	63,72±3,24	63,89±2,92
	емоційне функціонування	60±3,48	66,25±3,55**	58,89±2,9	58,33±2,32
	соціальне функціонування	70,63±4,23	80,31±3,97**	71,39±3,72	72,5±3,34
	функціонування в школі	58,13±4,67	65,65±3,56*	63,06±3,08	63,89±3,17
	Результат ЯЖ	63,79±3,64	72,83±2,98**	64,19±2,34	64,55±2,06

Примітка. * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$ при порівнянні кінцевих показників експериментальної групи та контрольної групи.

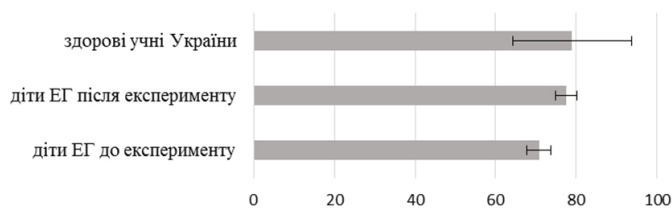


Рис. 2. Якість життя здорових дітей та дітей ЕГ з ХСН

Висновки

1. Якість життя в дітей з ХСН є важливим інтегральним показником та об'єктивним критерієм ефективності проведеної терапії.

2. Оцінка якості життя дітей шкільного віку ЕГ з ХСН I–IIA стадій показала достовірне покращення за чотирма блоками. Фізичне функціонування на думку дітей покращилося з 75,2 до 81,25 балів, а на думку їх батьків – з

65,43 до 76,76 балів. Саме фізичне функціонування за інформацією батьків мало найбільше покращення. Емоційне функціонування покращилося за даними дітей ЕГ та за даними їх батьків – з 62,81 до 70,63 балів та з 60 до 66,25 балів відповідно. Соціальне функціонування також мало позитивний вплив з 74,38 до 82,19 балів за даними звіту дітей ЕГ та з 70,63 до 80,31 балів за інформацією від батьків. Це вказує на покращення соціальної адаптації дітей у суспільстві, зокрема, серед однолітків. Функціонування дитини у школі з 67,81 балів зросло до 73,75 балів у дітей ЕГ, а на думку батьків зростання відбулося з 58,13 до 65,65 балів. Незважаючи на приріст, цей показник залишається найнижчим. Це пов'язано із пропусками школи через погане самопочуття дітей, відвідування лікаря під час уроків тощо.

3. Позитивна та негативна динаміка ЯЖ дітей КГ за блочними показниками достовірно не підтверджена.

Перспективою подальших досліджень є перевірка ефективності розробленої програми ФР за іншими критеріями, а також спостереження за динамікою якості життя дітей з ХСН.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматися таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організацій.

Список використаної літератури

1. Баранов, А.А., Альбицкий, В.Ю., Винярская, И.В. (2010), *Изучение качества жизни в педиатрии*, Союз педиатров России, Москва.
2. Воронков, Л.Г., Паращенко, Л.П. (2010), "Качество жизни при хронической сердечной недостаточности: актуальные аспекты", *Сердцева недостатність*, № 2, С. 12-16.
3. Коваленко, В.Н., Воронков, Л.Г. (2012), "Проблема качества жизни при хронической сердечной недостаточности", *Евразийский кардиологический журнал*, № 1, С. 49-56.
4. Кривенко, В.І., Гріненко, Т.Ю., Качан, І.С. (2011), "Якість життя як ефективний об'єктивний критерій діагностики та лікування у сучасній медицині", *Запорожский медицинский журнал*, Т. 13, № 6, С. 91-96.
5. Пономаренко, В.С., Кизим, М.О., Узунов, Ф.В. (2003), *Рівень і якість життя населення України: монографія*, ІНЖЕК, Харків.
6. Чеховська, М. (2017), "Програма фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю", *Фізична активність, здоров'я і спорт*, № 1(27), С. 55-64.
7. Чеховська, М. (2017), "Якість життя як критерій ефективності процесу реабілітації дітей з хронічною серцевою недостатністю", *Інтеграційні питання сучасних технологій, спрямованих на здоров'я людини: зб. наук. пр.*, Видавець ФОП Панов А.М., Харків, Вип. 1, С. 181-184.
8. Лебідь, І.Г., Руденко, Н.М., Сидоренко, А.Ю., Ханенова, В.А., Лебідь, Є.І., Стогова, О.В. (2016), *Якість життя у пацієнтів із вродженими вадами серця: пр. посіб.*, НПМЦДКК, Київ.
9. Dunderdale, K., Thompson, D.R. & Miles, J. (2005), "Quality of life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective?", *Heart Failure*, Vol. 7, pp. 572-582.
10. Pavlova, Yu. (2015), "Life quality and health of children and youth of Ukraine", *Slobozhanskyi herald of science and sport*, No. 2(46), pp. 131-136.
11. Varni, J.W., Limbers, C.A. & Burwinkle, T.M. (2007), "Impaired health-related quality of life in children and adolescents with chronic conditions: a comparative analysis of 10 disease clusters and 33 disease categories/severities utilizing the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales", *Health and Quality of Life Outcomes*, Vol. 5, pp. 43, doi: 10.1186/1477-7525-5-43.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2017 р.

Опубліковано: 31.08.2017 р.

Аннотация. Марьяна Чеховская, Любовь Чеховская. Влияние физической реабилитации на качество жизни детей с хронической сердечной недостаточностью. **Цель:** определить влияние разработанной программы физической реабилитации на качество жизни детей школьного возраста с хронической сердечной недостаточностью I–IIA стадий. **Материал и методы:** анализ, обобщение данных научно-методической литературы, интернет, метод опроса, методы математической статистики. Исследование проводилось на базе Западноукраинского специализированного детского медицинского центра (г. Львов). В эксперименте приняли участие 34 ребенка школьного возраста с ХСН I–IIA стадий. **Результаты:** оценка качества жизни детей школьного возраста ЭГ с ХСН I–IIA стадий показала достоверное улучшение по четырем блокам. Физическое функционирование по информации родителей имело наибольшее улучшение. Несмотря на прирост показателя функционирования ребенка в школе, он остается низким. Улучшение эмоционального и социального функционирования способствует социальной адаптации детей в обществе. Положительная и отрицательная динамика КЖ детей КГ за блочными показателями достоверно не подтверждена. **Выводы:** качество жизни у детей с ХСН является важным интегральным показателем.

Ключевые слова: физическая реабилитация, качество жизни, дети с хронической сердечной недостаточностью.

Abstract. Maryana Chekhovska & Liubov Chekhovska. An influence of physical rehabilitation on living standards of

children with chronic heart failure. Purpose: to determine the impact of the developed program of physical rehabilitation on the quality of life of school-age children with chronic heart failure (CHF) I–IIA stages. **Material & Methods:** analysis, generalization of scientific and methodological literature, Internet, survey method, methods of mathematical statistics. The study was conducted on the basis of the West-Ukrainian specialized children's medical center (Lviv). The experiment involved 34 school-age children with CHF I–IIA stages. **Result:** the evaluation of the quality of life of school age children with EH with CHF I–IIA stages showed a significant improvement in the four blocks. The physical functioning according to the parents' information had the greatest improvement. Despite the increase in the indicator of the functioning of the child in school, it remains low. Improving emotional and social functioning contributes to the social adaptation of children in society. The positive and negative dynamics of QoL of children of CHF for block indicators is not reliably confirmed. **Conclusion:** quality of life in children with CHF is an important integral indicator.

Keywords: physical rehabilitation, quality of life, children with chronic heart failure.

References

1. Baranov, A.A., Albitskiy, V.Yu. & Vinyarskaya, I.V. (2010), *Izuchenie kachestva zhizni v pediatrii* [Study of the quality of life in pediatrics], Soyuz pediatrov Rossii, Moscow. (in Russ.)
2. Voronkov, L.G. (2010), "Quality of Life in Chronic Heart Failure: Topical Aspects", *Sertseva nedostatnist*, No. 2, pp. 12-16. (in Russ.)
3. Kovalenko, V.N. (2012), "The problem of quality of life in chronic heart failure", *Yevraziyskiy kardiologicheskiy zhurnal*, No. 1, pp. 49-56 (in Russ.)
4. Krivenko, V.I., Grinenko, T.Yu. & Kachan, I.S. (2011), "Quality of life as an effective objective criterion for diagnosis and treatment in modern medicine", *Zaporozhskiy meditsinskiy zhurnal*, T. 13, No. 6, pp. 91-96. (in Ukr.)
5. Ponomarenko, V.S., Kyzym, M.O. & Uzunov, F.V. (2003), *Riven i yakist zhyttia naseleennia Ukrainy: monohrafiia* [The level and quality of life of the population of Ukraine: monograph], INZhEK, Kharkiv. (in Ukr.)
6. Chekhovska, M. (2017), "The program for the physical reabulary for the children of the school in the past with the hindrance of the heart failure" [Fizychna aktyvnist, zdorov'ia i sport], No. 1(27), pp. 55-64. (in Ukr.)
7. Chekhovska, M. (2017), "Quality of life as a criterion for the effectiveness of the rehabilitation process for children with chronic heart failure", *Intehratsiini pytannia suchasnykh tekhnolohii, spriamovanykh na zdorov'ia liudyny: zb.nauk. pr.* [Integration issues of modern technologies aimed at human health: Sci. Ave], Publisher FOP Panov A.M., Kharkiv, Vol. 1, pp. 181-184. (in Ukr.)
8. Lebid, I.H., Rudenko, N.M. & Sydorenko, A.Iu. (2016), *Yakist zhyttia u patsientiv iz vrodzhenymy vadamy sertsia: pr. posib.* [Quality of life in patients with congenital heart disease: prospectus.], NPMTsDKK, Kyiv. (in Ukr.)
9. Dunderdale, K., Thompson, D.R. & Miles, J. (2005), "Quality of life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective?", *Heart Failure*, Vol. 7, pp. 572-582.
10. Pavlova, Yu. (2015), "Life quality and health of children and youth of Ukraine", *Slobozhanskyi herald of science and sport*, No. 2(46), pp. 131-136.
11. Varni, J.W., Limbers, C.A. & Burwinkle, T.M. (2007), "Impaired health-related quality of life in children and adolescents with chronic conditions: a comparative analysis of 10 disease clusters and 33 disease categories/severities utilizing the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales", *Health and Quality of Life Outcomes*, Vol. 5, pp. 43, doi: 10.1186/1477-7525-5-43.

Received: 12.07.2017.

Published: 31.08.2017.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Чеховська Мар'яна Ярославівна: магістр, аспірант; Львівський державний університет фізичної культури: вул. Костюшка 11, м. Львів, 79007, Україна.

Чеховская Марьяна Ярославовна: магистр, аспирант; Львовский государственный университет физической культуры: ул. Костюшка 11, г. Львов, 79007, Украина.

Maryana Chekhovska: Master, postgraduate student; Lviv State University of Physical Culture: Kostushko str. 11, Lviv, 79000, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-2888-3330

E-mail: chexovska@gmail.com

Чеховська Любов Ярославівна: к. фіз. вих., доцент; Львівський державний університет фізичної культури: вул. Костюшка 11, м. Львів, 79007, Україна.

Чеховская Любовь Ярославовна: к. физ. восп., доцент; Львовский государственный университет физической культуры: ул. Костюшка 11, г. Львов, 79007, Украина.

Liubov Chekhovska: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Lviv State University of Physical Culture: Kostushko str. 11, Lviv, 79000, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-3833-5212

E-mail: lyubahock@gmail.com