

ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ

УДК 796:616.12-007.2-053.1-085

КУЛЬЧЕНКО І. А.

Клініка «Альфа Медика»

Фізична реабілітація при вроджених вадах серця як соціальна проблема

Анотація. *Мета:* привернути увагу до проблеми фізичної реабілітації при вроджених вадах серця. *Матеріал і методи:* проаналізовано вітчизняну та закордонну науково-методичну літературу з проблем фізичної реабілітації при вроджених вадах серця. *Результати:* у вітчизняній літературі не вистачає сучасних робіт з даної тематики. Закордонні літературні джерела свідчать про позитивний вплив програм фізичної реабілітації на толерантність до фізичних навантажень, здоров'я та якість життя хворих з вадами серця. Розробляються рекомендації з фізичної активності для осіб з різними вродженими вадами серця. *Висновки:* розвиток кардіохірургічних операцій вимагає одночасного прогресу у розробці програм і методичних рекомендацій з фізичної реабілітації.

Ключові слова: вада серця, фізична реабілітація, фізичні навантаження.

Вступ. У другій половині двадцятого сторіччя оптимізація хірургічних методів лікування привела до помітного збільшення тривалості життя пацієнтів з вродженими вадами серця (ВВС). У даний час летальність при хірургічній корекції ВВС становить менше 5%, отже, можна очікувати, що в наступному десятилітті поширеність ВВС складе 1 на 150 дорослих молодого віку [2].

За останні роки засоби фізичної реабілітації стали широко застосовуватися в комплексному лікуванні хворих з серцево-судинними захворюваннями, після операцій на серці, однак літературних даних стосовно фізичної реабілітації, фізичної активності чи фізичних навантажень при різних вроджених вадах серця за окремими методиками поки ще дуже мало.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр.» за темою 4.4. «Удосконалення організаційних і методичних основ програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини». Номер державної реєстрації 0111U001737.

Мета дослідження: розглянути та привернути увагу до проблеми фізичної реабілітації при вроджених вадах серця.

Матеріал і методи дослідження: проаналізовано науково-методичну літературу з проблем фізичної реабілітації при вроджених вадах серця.

Результати дослідження та їх обговорення. Фізична активність тісно пов'язана з поняттям якості життя, соціальними взаємозв'язками. Діти з ВВС часто обмежені у своїй фізичній активності з багатьох причин: зниження функціональних можливостей серця, загальне фізичне недорозвинення у зв'язку зі значним обмеженням фізичної активності, супутня патологія; неправильна оцінка значимості фізичної активності, страх. Клінічна симптоматика тільки в 30% випадків є «бар'єром» для фізично активного способу життя. Починаючи з раннього підліткового віку, пацієнти з ВВС повинні отримувати адекватну для свого стану інформацію про необхідність і дозування фізичних навантажень і тренувань. Дозування фізичної активності та контроль за станом організму під час

фізичних навантажень повинні відповідати рекомендаціям провідних центрів, що працюють за профілем «серцево-судинна хірургія» [1].

Перспективність застосування засобів фізичної реабілітації хворих після операції на серці та судинах заснована на корекції ВВС, що у більшості випадків призводить до усунення причин порушення кровообігу. Але питання стосовно тривалості післяопераційного терміну, котрий має минути, для можливості застосування засобів фізичної реабілітації, а саме фізичних вправ, і їх дозування та форми при різних вадах серця не відображено у повному обсязі у вітчизняній літературі.

Ще О. І. Янкелевич, котра розробляла методику застосування фізичних вправ при ВВС, було запропоновано організувати поліклінічне та диспансерне спостереження за всіма хворими з вродженими вадами серця і великих судин, залучаючи їх до занять лікувальною гімнастикою в кабінетах лікувальної фізкультури поліклінік з обов'язковим лікарським контролем та приділяти більше уваги організації у школах «спеціальних» груп з фізичного виховання, враховуючи, що через 1–2 роки після хірургічної корекції вади діти, як правило, повинні направлятися в ці групи для занять фізичними вправами [3].

Досвід О. І. Янкелевич щодо активного включення процедур лікувальної гімнастики на всіх етапах хірургічного лікування хворих з вродженими вадами серця свідчить про її велику лікувально-профілактичну ефективність. Так, у передопераційному періоді лікувальна гімнастика справляє загальнотонізуючий вплив, розширює функціональні можливості хворих і покращує їх фізичний стан. Послідовна реалізація основних методичних принципів проведення лікувальної гімнастики в найближчому післяопераційному періоді полегшувала адаптацію організму до нових гемодинамічних умов і наслідків післяопераційної травми. Констатовано, що абсолютних протипоказань до призначення лікувальної гімнастики майже немає, навіть для важких хворих рекомендується навчання «статичному» диханню, відкашлюванню і деяким фізичним вправам. Також було підтверджено ефективність занять лікувальною гімнастикою після виписки, що виявилось у додатковому поліпшенні всіх функціональних показників (проби з фізичним навантаженням, затримкою дихання, показник життєвої ємності легень, хвилинний об'єм дихання, коефіцієнт споживання кисню та ін.) [3].

Дослідження інших авторів, що були пов'язані із

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-6.015

© КУЛЬЧЕНКО І. А., 2015



фізичною реабілітацією при вроджених вадах серця на стаціонарному етапі, були менш масштабними.

На важливість і необхідність тривалої програми комплексної реабілітації осіб з вродженими вадами серця вказують закордонні дослідники.

Так, N. Dedieu разом зі співавторами [6] розробили програму для реабілітації пацієнтів після сплину 1–2 місяців з моменту хірургічної корекції ВВС. На початку програми всі пацієнти виконали тест з фізичним навантаженням для вимірювання максимальної частоти серцевих скорочень, часу виконання тесту, розрахунку інтенсивності роботи у метаболічних еквівалентах. Перший етап програми складався з вправ на розслаблення. У ході другого етапу пацієнти 2 дні на тиждень протягом приблизно 2 місяців починали заняття з кількох хвилин релаксаційних вправ і продовжували його подальшим аеробним тренуванням у серцевому блоку реабілітації. Багатопрофільна команда, включаючи медсестер, фахівців з реабілітації і психологів були готові у будь-який момент надати допомогу. Останній етап складався з фізичних вправ, що пацієнти виконували вдома. Пацієнти використовували для визначення фізичної інтенсивності шкалу Борга, що заснована на відчуттях людини під час фізичної активності, у тому числі збільшення частоти серцевих скорочень, дихання або підвищеної частоти дихання, підвищення потовиділення і м'язової втоми. Хоча це суб'єктивний показник, але ступінь напруження може забезпечити досить хорошу оцінку фактичної частоти серцевих скорочень під час фізичної активності. У результаті програма сприяла поліпшенню функціональних можливостей пацієнтів, що надає аргументи для включення фізичної реабілітації у відновне лікування пацієнтів з вродженими вадами серця. Крім того, відзначається відсутність побічних ефектів та поліпшення якості життя цих пацієнтів шляхом зменшення психосоціальних бар'єрів для фізичної активності.

Вплив програм реабілітації, тривалістю 2–3 місяці, на максимальне споживання кисню, тренування хворих з ВВС було представлено у дослідженнях I. C. Balfour [4], L. M. Bradley [5] та їх співавторів.

Інші дослідники повідомляли про те, що 6-тижнева домашня програма реабілітації з використанням стаціонарних велотренажерів покращила максимальну потужність та працездатність, але не вплинула на максимальне споживання кисню [7]. Схожі результати отримано і після проходження 9-тижневої програми, заснованої на бігу підтюпцем і ходьбі, а саме виявлено збільшення часу бігу на витривалість і не відзначено поліпшення максимального споживання кисню [11].

Також необхідним є розроблення критеріїв відбору до програм реабілітації, особливо якщо у групі пацієнтів спостерігається різні групи вад серця і стан корекції вади. Так, J. Rhodes та його співавтори [10] при відборі до програми кардіореабілітації дітей з важкими ВВС звертали увагу на наявність аритмій,

що не піддаються корекції за допомогою кардіодефібрилятора; шлуночкової дисфункції; легеневої гіпертензії; запальних захворювань серця; серцеву недостатність; сатурацію у спокої; на піковий систолічний градієнт на аортальному клапані. Окрім того, з дослідження були виключені діти, котрі під час тестування з фізичним навантаженням мали аритмії, депресію сегмента ST, гіпертонію, гіпотонію, серцеву біль в грудях. Аналогічні критерії приводяться і інших працях [6].

Багато закордонних досліджень спрямовано на вироблення рекомендацій з рухової активності та щодо можливості брати участь у спорті.

Американська Асоціація Серця визнає важливість фізично активного способу життя у здоров'ї і благополуччї дітей і дорослих з вродженими вадами серця. Зазначається, що консультації пацієнтів з вродженими вадами серця повинні підкреслити важливість щоденної фізичної активності та поступового зменшення проявів малорухливого способу життя у міру необхідності для покращення клінічного стану пацієнта. Звертається увага на те, що користь для здоров'я від фізичної активності з'являється під час виконання фізичної активності помірної інтенсивності, що знаходиться у межах досяжності майже у всіх пацієнтів з ВВС, навіть якщо нема ніяких змін у толерантності до фізичних навантажень та розвитку опорно-рухового апарату, хоча для змін стану кардіореспіраторної системи чи опорно-рухового апарату необхідний більш високий рівень інтенсивності [9].

Цікавим є дослідження, що було проведене у 2002 році R. J. P. Lewin та його співавторами, стосовно розвитку та надання послуг з реабілітації дітей та підлітків з вродженими хворобами серця серед центрів дитячої кардіології у Великобританії. Для цього було проведено поштове анкетування 17 центрів дитячої кардіології. Досліджували ставлення персоналу до реабілітації та поточного рівня її забезпеченості. Більшість респондентів (82%) вважали, що вони повинні забезпечити реабілітацію своїх пацієнтів, але тільки один центр мав програму реабілітації. Основними перешкодами на шляху забезпечення реабілітації визнавалися рівень фінансування і велика географічна територія проживання пацієнтів [8]. Можна передбачити дещо схожу ситуацію і у нашій країні, що підтверджує необхідність розробки піднятого питання.

Висновки. Розвиток кардіохірургічних операцій вимагає одночасного прогресу у розробці програм і методичних рекомендацій з фізичної реабілітації у різні післяопераційні терміни для більш широкого кола вад, освітніх програм для батьків і дітей ті дорослих з ВВС.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці науково обґрунтованих програм фізичної реабілітації та рекомендацій з фізичної активності для осіб різного віку та з різними вродженими вадами серця.

Список використаної літератури:

1. *Клинические рекомендации по ведению детей с врожденными пороками сердца* / Под ред. Л. А. Бокерия. – М. : НЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2014. – 342 с.
2. *Национальные рекомендации по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца*. – М. : Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2010. – 358 с.
3. Янкевич Е. И. *Лечебная гимнастика при врожденных пороках сердца: автореф. дис. д-ра мед. наук.* / Е. И. Янкевич. – М., 1968. – 31 с.
4. Balfour I. C. *Pediatric cardiac rehabilitation* / I. C. Balfour, A. M. Drimmer, S. Nouri [et al.] // *Am J Dis Child*. – 1991. – № 145. – P. 627–630.
5. Bradley L. M. *Effect of intense aerobic training on exercise performance in children after surgical repair of tetralogy of*



Falot or complete transposition of the great arteries / L. M. Bradley, F. M. Jr. Galioto, P. Vaccaro [et al.] // Am J Cardiol. – 1985. – № 56. – P. 816–818.

6. Dedieu N. Effects of a Cardiac Rehabilitation Program in Patients with Congenital Heart Disease / N. Dedieu, L. Fern6ndez, E. Garrido-Lestache [et al.] // Open Journal of Internal Medicine. – 2014. – № 4. – P. 22–27.

7. Goldberg B. Effect of physical training on exercise performance of children following surgical repair of congenital heart disease / B. Goldberg, R. R. Fripp, G. Lister [et al.] // Pediatrics. – 1981. – № 68(5). – P. 691–699.

8. Lewin R. J. P. Provision of services for rehabilitation of children and adolescents with congenital cardiac disease: a survey of centres for paediatric cardiology in the United Kingdom / R. J. P. Lewin, L. Kendall, P. Sloper // Cardiol Young. – 2002. – № 12. – P. 412–414.

9. Promotion of Physical Activity for Children and Adults With Congenital Heart Disease : A Scientific Statement From the American Heart Association / [P. E. Longmuir, J. A. Brothers, Sarah D. de Ferranti et al.] // Circulation. – 2013. – № 127. – p. 2147–2159.

10. Rhodes J. Impact of cardiac rehabilitation on the exercise function of children with serious congenital heart disease / J. Rhodes, T. J. Curran, L. Camil [et al.] // Pediatrics. – 2005. – Vol. 116, № 6. – P. 1339–1345.

11. Ruttenberg H. D. Effects of exercise training on aerobic fitness in children after open heart surgery / H. D. Ruttenberg, T. D. Adams, G. S. Orsmond [et al.] // Pediatr Cardiol. – 1983. – № 4. – P. 19–24.

Стаття надійшла до редакції: 10.11.2015 р.

Опубліковано: 30.12.2015 р.

Аннотация. Кульченко И. А. Физическая реабилитация при врожденных пороках сердца как социальная проблема. Цель: привлечь внимание к проблеме физической реабилитации при врожденных пороках сердца. **Материал и методы:** проанализирована отечественная и зарубежная научно-методическая литература по проблемам физической реабилитации при врожденных пороках сердца. **Результаты:** в отечественной литературе не хватает современных работ по данной тематике. Зарубежные литературные источники свидетельствуют о положительном влиянии программ физической реабилитации на толерантность к физическим нагрузкам, здоровье и качество жизни больных с пороками сердца. Разрабатываются рекомендации по физической активности для лиц с различными врожденными пороками сердца. **Выводы:** развитие кардиохирургических операций требует одновременного прогресса в разработке программ и методических рекомендаций по физической реабилитации.

Ключевые слова: порок сердца, физическая реабилитация, физические нагрузки.

Abstract. Kulchenko I. Physical rehabilitation of congenital heart disease as a social problem. Purpose: to attract the attention to the problem of physical rehabilitation of congenital heart diseases. **Material and Methods:** analyzed the domestic and foreign scientific and methodological literature on the problems of the physical rehabilitation of congenital heart disease. **Results:** in the domestic literature lacks modern works on the subject. Foreign literature sources indicate the positive impact of the programs of physical rehabilitation on exercise tolerance, health and quality of life of patients with heart defects. To develop recommendations on physical activity for persons with congenital heart disease. **Conclusions:** the development of cardiac surgery requires simultaneous progress in the development of programs and guidelines for physical rehabilitation.

Keywords: heart defect, physical rehabilitation, physical exercise.

References:

1. Bokerii L. A. Klinicheskiye rekomendatsii po vedeniyu detey s vrozhdannymi porokami serdtsa [Clinical guidelines on the management of children with congenital heart disease], Moscow, 2014, 342 p. (rus)

2. Natsionalnyye rekomendatsii po vedeniyu vzroslykh patsiyentov s vrozhdannymi porokami serdtsa [National guidelines on the management of adult patients with congenital heart disease], Moscow, 2010, 358 p. (rus)

3. Yankelevich Ye. I. Lechebnaya gimnastika pri vrozhdannyykh porokakh serdtsa : avtoref. dis. d-ra med. nauk. [Physiotherapy at congenital heart diseases : doct. of sci. thesis], Moscow, 1968, 31 p. (rus)

4. Balfour I. C. Pediatric cardiac rehabilitation / I. C. Balfour, A. M. Drimmer, S. Nouri [et al.] // Am J Dis Child. – 1991. – № 145. – P. 627–630.

5. Bradley L. M. Effect of intense aerobic training on exercise performance in children after surgical repair of tetralogy of Fallot or complete transposition of the great arteries / L. M. Bradley, F. M. Jr. Galioto, P. Vaccaro [et al.] // Am J Cardiol. – 1985. – № 56. – P. 816–818.

6. Dedieu N. Effects of a Cardiac Rehabilitation Program in Patients with Congenital Heart Disease / N. Dedieu, L. Fern6ndez, E. Garrido-Lestache [et al.] // Open Journal of Internal Medicine. – 2014. – № 4. – P. 22–27.

7. Goldberg B. Effect of physical training on exercise performance of children following surgical repair of congenital heart disease / B. Goldberg, R. R. Fripp, G. Lister [et al.] // Pediatrics. – 1981. – № 68(5). – P. 691–699.

8. Lewin R. J. P. Provision of services for rehabilitation of children and adolescents with congenital cardiac disease: a survey of centres for paediatric cardiology in the United Kingdom / R. J. P. Lewin, L. Kendall, P. Sloper // Cardiol Young. – 2002. – № 12. – P. 412–414.

9. Promotion of Physical Activity for Children and Adults With Congenital Heart Disease : A Scientific Statement From the American Heart Association / [P. E. Longmuir, J. A. Brothers, Sarah D. de Ferranti et al.] // Circulation. – 2013. – № 127. – p. 2147–2159.

10. Rhodes J. Impact of cardiac rehabilitation on the exercise function of children with serious congenital heart disease / J. Rhodes, T. J. Curran, L. Camil [et al.] // Pediatrics. – 2005. – Vol. 116, № 6. – P. 1339–1345.

11. Ruttenberg H. D. Effects of exercise training on aerobic fitness in children after open heart surgery / H. D. Ruttenberg, T. D. Adams, G. S. Orsmond [et al.] // Pediatr Cardiol. – 1983. – № 4. – P. 19–24.

Received: 10.11.2015.

Published: 30.12.2015.

Кульченко Ірина Анатоліївна: к. фіз. вих.; клініка «Альфа Медика»: вул. Братиславська, 5-А, м. Київ, Україна.

Кульченко Ірина Анатольевна: к. физ. восп.; клиника «Альфа Медика»: ул. Братиславская, 5-А, г. Киев, Украина.

Irina Kulchenko: PhD (Physical Education and Sport); Clinic "Alpha Medica": str. Bratislavs'ka, 5-A, Kyiv, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-8821-377X

E-mail: obolon.fr@gmail.com

Бібліографічний опис статті:

Кульченко І. А. Фізична реабілітація при вроджених вадах серця як соціальна проблема / І. А. Кульченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 6(50). – С. 86–88. – dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-6.015

