

«дихає» планета викликає порив зупинитися, зосередитися, прикласти вухо до поверхні Землі і послухати. У гімнастиці присутня ритміка, яка співвідносна стуку людського серця, а вібрації нашої планети породжують вібрації людини через рухи, танці, які перенесені через тисячоліття як культурне надбання у народних традиціях. В основу гімнастичних рухів покладені пластичні рисунки, ритми, які спонукають людину відчути себе частиною Космосу, Землі. У цих же ритмах працює організм людини, пульсує кров, працює серце. Збіг ритмів породжує хворобу всього організму і тоді людина відчуває недомагання. Малюючи «просторові фігури», дитина ніби переноситься у минуле, урівноважує бажане і дійсне.

Вправи з особливими м'ячами (у м'яку тканину у формі кулі, яка вміщається в долоню, насипають обсмажене зерно) гуртують дітей, з гімнастичними (дерев'яними) палицями дають змогу відчути свої фізичні можливості та урівноважити їх із земною гравітацією, спільні хороводи та парні вправи створюють емоційно позитивну перспективу до подальшої діяльності.

**Висновки.** Розроблена система вправ Ф. Ботмера носить здоров'язміцнювальний характер і має особливу виховну функцію, бо звертається до емоцій та відчуттів, коли дитина може усвідомити власне буття, себе як частину простору, природи, Всесвіту. Вихідними положеннями ботмерівської гімнастики є ритмічні вправи, під час яких відбувається плавний перехід від однієї фігури, розгорнутої в просторових вимірах, до іншої через включення уяви та перенесення відчуттів; вправи спрямовані не на технічне їх виконання, а на відчуття внутрішнього ритму організму та можливість співвіднесення його з ритмами оточуючого світу, внутрішнього світовідчуття. Це свого роду реабілітація сили людини. Виконуючи вправи, діти та дорослі сповнюються енергії, радості, впевненості у собі, виникає бажання діяти, бути активним і організованим. **Перспективи подальших досліджень.** Для подальшого дослідження перспективним є розробка комплексу вправ для дітей з особливими потребами, групових занять дітей та дорослих. А також доцільним вважаємо вивчення інноваційних методик для задоволення запиту суспільства на вироблення виховної стратегії у заняттях з фізичної культури.

#### Література

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі» / наук. ред. та упор. О. Кононко. 2-ге вид., випр. Київ : Світич, 2008. 430 с.
2. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2004. С. 118–134.
3. Ібрагімов М. Кінестеза як вихідна категорія у філософсько-феноменологічному дискурсі фізкультурно-спортивного світогляду. Мультиверсум. Філософський альманах. 2012. № 10 (118). С. 170–180.
4. Тарасенко Г. Паросток. Методика гуманістичного виховання молодших школярів засобами природи. 1–4 класи : посібник для вчителя. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2003. 144 с.
5. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : в 2 ч. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2001. Ч. 1. 272 с.
6. Граф Фріц фон Ботмер і його гімнастика / [www.mir-you-mit.ru/graf-frits-fon-botmer-i-ego-gimnastika](http://www.mir-you-mit.ru/graf-frits-fon-botmer-i-ego-gimnastika).
7. Штайнер Р. / [https://uk.wikipedia.org/wiki/Вальдорфська\\_педагогіка](https://uk.wikipedia.org/wiki/Вальдорфська_педагогіка).

#### Reference

1. Basic program of development of a child of preschool age "I am in the world" / sciences. edit and emphasis. O. Kononko 2nd form. Kyiv: Svitych, 2008. 430 p.
2. Dychkivska I. Innovative Pedagogical Technologies: Teach. manual Kyiv: Akademvidav, 2004. P. 118–134.
3. Ibragimov M. Kinesthesia as the initial category in the philosophical-phenomenological discourse of physical culture and sports world outlook. Multiversum. Philosophical almanac. 2012. No. 10 (118). P. 170–180.
4. Tarasenko G. Parostok. Method of humanistic education of younger schoolchildren by means of nature. Grades 1–4: Teacher's Guide. Ternopil: Educational book – Bogdan, 2003. 144 p.
5. Shiyan B. M. Theory and Methods of Physical Education of Schoolchildren: in 2 p. Ternopil: Educational Book – Bogdan, 2001. Ch. 1. 272 p.
6. Earl Fritz von Botmer and his gymnastics / [www.mir-you-mit.ru/graf-frits-fon-botmer-i-ego-gimnastika](http://www.mir-you-mit.ru/graf-frits-fon-botmer-i-ego-gimnastika).
7. Steiner R. / [https://uk.wikipedia.org/wiki/Waldorfska\\_pedagogika](https://uk.wikipedia.org/wiki/Waldorfska_pedagogika).

УДК: 615.825:611.71-053,2

Єдинак Г.А.,

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Галаманжук Л.Л.,

доктор педагогічних наук, доцент

Гуска М.Б.,

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спорту і спортивних ігор,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

## МОРФОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ДІВЧАТОК ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ ТА БЕЗ ПОРУШЕНЬ РОЗВИТКУ В 7-10 РОКІВ

Одержано емпіричні дані щодо вияву морфологічних показників у тих самих дівчаток із церебральним паралічем та без порушень розвитку в період 7-10 років. Кількість останніх – 80 осіб, перших – 32, а саме по 8 з кожною із існуючих форм захворювання за класифікацією К. Семенової. Вивчення одержаних даних за допомогою їх порівняння дозволило виявити подібні тенденції та особливості у зміні морфологічних показників, що пов'язані з віком. Такі дані необхідно враховувати у практичній діяльності, зокрема під час фізичної активності, спрямованої на розвиток фізичних якостей і

функціональних показників досліджуваних дівчаток. Передусім це стосується вдосконалення змісту і параметрів навантажень певної спрямованості, враховуючи теорію чутливих і критичних періодів розвитку організму.

**Ключові слова:** дівчатка, церебральний параліч, без порушень розвитку, морфологічні показники, вияв і динаміка.

**Єдинак Г. А., Галаманжук Л. Л., Гуска М. Б. Морфологический статус девочек с церебральным параличом и без нарушения развития в 7-10 лет.** Были получены данные о проявлении морфологических показателей у тех самых девочек с церебральным параличом и без нарушений в развитии в период 7-10 лет. Количество последних – 80, первых – 32, а именно по 8 каждой формы заболевания при использовании классификации К. Семеновой. Изучение полученных данных с помощью их сравнения позволило выявить похожие тенденции и особенности в изменении морфологических показателей, связанных с возрастом. Такие данные необходимо учитывать в практической деятельности, в частности во время физической активности, направленной на развитие физических качеств и функциональных показателей таких девочек. Прежде всего, это касается совершенствования содержания и параметров нагрузок определенной направленности, учитывая теорию чувствительных и критических периодов развития организма.

**Ключевые слова:** девочки, церебральный паралич, без нарушений развития, морфологические показатели, проявление и динамика.

**Iedynak G. A., Galamanzhuk L. L., Guska M.B. Morphological status of 7-10-year-old girls with cerebral palsy and without developmental disorders.** The research deals with data analysis based on the peculiarities of the symptoms and dynamics of morphological indices in girls with cerebral palsy and girls without developmental violations during their schooling. The data of the same girls were used, with the beginning of the study all of them were 7 years old. The number of girls without developmental disorders was 80, with cerebral palsy - 32, out of which 8 - with each of the possible forms of this disease according to the classification of K. Semenova. To obtain empirical data we used anthropometry method and modern equipment, which was certified. The data of girls with cerebral palsy and girls without any developmental abnormalities were compared among themselves. This allowed to reveal similar tendencies in the change of the studied morphological indicators, as well as the features that were caused by the age of girls. The obtained data should be taken into account in practical activities, in particular during physical activity, which involves the development of physical qualities and functional characteristics. First of all, on the basis of the data obtained, it is necessary to coordinate the direction and parameters of physical activity, in particular, to proceed from the provisions on the sensitive periods of the development of the organism in general and physical properties in particular. The obtained data should also be taken into account during the course formation of the adaptive physical training lessons for girls with cerebral palsy. Various forms of lessons and activities should be implemented.

**Key words:** girls, cerebral palsy, without developmental disorders, morphological indicators, symptoms and dynamics.

**Постановка проблеми.** Морфологічні показники дотепер залишаються важливими даними для оцінювання стану фізичного розвитку дітей шкільного віку [7; 12; 20]. Такі показники становлять основу для визначення темпів росту і розвитку організму дитини у період навчання в школі [10; 13]. Цю інформацію практика фізичного виховання використовує для реалізації на заняттях диференційованого й індивідуального підходів до дітей [10; 16; 17; 18]. При цьому, на сучасному етапі накопичено досить великий обсяг інформації про тенденції зміни та вікові особливості вияву морфологічних показників у дітей без порушень розвитку (фізично здорових) віку 7-17 років. Щодо одноліток, але які мають церебральний параліч, то таких даних недостатньо [1; 2; 4; 11]. Крім цього, дані про морфологічний статус дітей, причому незалежно від наявності чи відсутності вроджених захворювань, повинні оновлюватися кожні п'ять, максимум десять років [13; 17; 20; 21]. Враховуючи зазначене має місце потреба в проведенні досліджень визначеного напрямку.

**Аналіз літературних джерел.** На сучасному етапі в адаптивній фізичній культурі залишається багато невирішених актуальних проблем [6; 14]. Водночас, вони відзначаються пріоритетом у розв'язанні, значною мірою в зв'язку з декларуванням державною першочерговою увагою до осіб із обмеженими можливостями внаслідок різних захворювань узагалі та церебрального паралічу (ЦП), зокрема.

Адаптивне фізичне виховання, фізичні реабілітація та терапія сьогодні активно використовують морфологічні показники як один із критеріїв для формування відносно однорідних груп дітей з обмеженими для встановлення оптимальних параметрів фізичних навантажень [7; 10; 13; 18]. У зв'язку з цим важливою є проблема, що пов'язана з вивченням вікової динаміки морфологічних показників дітей із ЦП у період їхнього навчання в школі.

Питанню фізичного розвитку дітей із ЦП присвячено значну кількість досліджень. Але неузгодженість у класифікації захворювання та необхідність систематичного (один раз у десять років) уточнення даних про морфофункціональний статус дітей із ЦП свідчать про необхідність досліджень в означеному напрямі. На сучасному етапі найбільш поширеною поміж вітчизняних дослідників та близького зарубіжжя є схема діагностики форм ЦП дітей К. А. Семенової [1-3; 11]. Враховуючи зазначене проаналізували наявні у літературних джерелах дані про вияв і зміну морфологічних показників дітей з різними формами ЦП у період 7-17 років. Встановили, що такі дані поодинокі, не систематизовані, а значить ускладнюють розв'язання досліджуваної проблеми. Зокрема, окремі морфологічні показники у період 13-17 років вивчали О. Гузії [1], С. Демчук [2], М. Ковінько [8], О. Мерзлікіна [11]. У період 7-10 років питанню особливостей вияву і зміни морфологічних показників присвячено ще менше досліджень [5; 6; 9]. При цьому, в більшості не враховувалася форма ЦП дітей, тобто дослідження передбачали врахування тільки віку і статі дітей з різними формами захворювання. Виключення становлять

тільки окремі дослідження [6], але одержаним тут даним уже понад десять років.

Зазначене свідчить, що існуючі в літературних джерелах емпіричні дані не сприяють коректному визначенню схожих тенденцій та особливостей динаміки морфологічних показників дівчаток 7-10 років із ЦП та одноліток без порушень в розвитку (БПР).

**Мета дослідження** полягала в одержанні даних про особливості вияву морфологічних показників у дівчаток із різними формами церебрального паралічу та дівчаток без порушень розвитку в період 7-10 років. Для досягнення поставленої мети використовували комплекс адекватних методів дослідження. Так, із групи загальнонаукових методів використовували аналіз, систематизацію й узагальнення, за допомогою яких опрацьовували інформацію літературних джерел. Із групи педагогічних використовували констатувальний педагогічний експеримент, із медико-біологічних – антропометрію задля визначення довжини тіла, маси тіла, обвідних розмірів грудної клітки [15, с. 113-114]. Форму ЦП визначали за класифікацією К. А. Семенової. У період між 7 і 10 роками вивчали морфологічні показники тих самих 32 дівчаток із різними формами ЦП, а саме по 8 зі спастичною диплегією, атонічно-астатичною, геміпаратетичною і гіперкінетичною формами захворювання, а також 80-ти одноліток БПР; усім із початком дослідження виповнилося сім років. Темп приросту певного показника оцінювали так: високий – 3 бали, середній – 2, низький – 1. Дослідження було проведено у відповідності до Гельсінської декларації (2013 рік) Всесвітньої асоціації медиків про етичні принципи медичних досліджень із залученням людей.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Порівняння темпу зміни кожного морфологічного показника досліджуваних вибірок дівчаток у кожному віці періоду 7-10 років засвідчило таке. У дівчаток із ЦП високий темп зростання всіх досліджуваних морфологічних показників виявили у двох періодах, а саме між 7 і 8, 8 і 9 роками (табл. 1). У дівчаток БПР такий темп був тільки в одному віковому періоді, а саме між 9-им і 10 роками.

В інші досліджувані періоди розвиток морфологічних характеристик усіх дівчаток відповідав середньому рівню. Зокрема в дівчаток із ЦП таким був період між 9 і 10 роками, у дівчаток БПР – між 7 і 8, 8 і 9 роками. Проаналізувавши більш детально кожний досліджуваний показник встановили, що у дівчаток із ЦП довжина тіла має високий приріст між 7 і 9 роками, тоді як в одноліток БПР – між 8 і 10 роками. Маса тіла, навпаки, виявляла подібну динаміку, а саме збільшення, хоча з певними внутрішньогруповими особливостями. Так, у дівчаток із ЦП найбільший темп приросту встановили між 7 і 8 роками, у дівчаток із БПР одним роком пізніше – між 9 і 10.

Таблиця 1

Бальна характеристика темпу зміни морфологічних показників у дівчаток із церебральним паралічем та без порушень в розвитку у період 7–10 років

Віковий Період	Дівчатка з ЦП							Дівчатка БПР						
	Довжина тіла		Маса тіла		ОГК		Сума балів/ рівень	Довжина тіла		Маса тіла		ОГК		Сума балів/ рівень
	t	Бал	t	Бал	t	Бал		t	Бал	t	Бал	t	Бал	
між 7 і 8	+	3	+	3	+	3	9 / В	+	2		1		2	5 / С
між 8-9	+	3	+	1	+	3	7 / В	+	3		1		1	5 / С
між 9-10		1	+	1		2	4 / С	+	3	+	3	+	3	9 / В

**П р и м і т к а.** Позначено: «+» – достовірно значущі позитивні зміни в показниках за t-критерієм Стюдента; «В» – високий, «С» – середній темп зміни показника

Динаміка обвідних розмірів грудної клітки (ОГК) у дівчаток із ЦП характеризувалась тенденцією, що була аналогічною до встановленої в інших досліджуваних показниках, але передусім у довжині тіла. Зокрема, найбільшим приріст був між 7 і 9 роками, а саме який відповідав високому рівню. У дівчаток із БПР темп приросту був зовсім іншим: між 8 і 9 роками він відповідав низькому рівню, між 7 і 8 роками – тільки середньому. При цьому, між 9 і 10 роками в дівчаток із ЦП приріст показника відповідав низькому рівню, тоді як в одноліток БПР іншому, а саме високому рівню.

Порівняння сумарної інтенсивності зміни показників, тобто всіх досліджуваних, засвідчувало, що у дівчаток із ЦП та БПР кардинально відрізнялися періоди, передусім високої інтенсивності фізичного розвитку. Так у дівчаток із ЦП такий був період між 7 і 9 роками, тоді як у дівчаток БПР – між 9 і 10. У інші періоди інтенсивність розвитку всіх дівчаток дещо послаблювалася, а саме відповідала середньому рівню.

**Висновки.** 1. На сучасному етапі уточнення потребують дані про вияв та зміну морфологічних показників дівчаток із різними формами церебрального паралічу під час навчання у початковій школі. 2. Процеси росту в дівчаток із церебральним паралічем та без порушень розвитку суттєво відрізняються: високим рівнем відзначається період між 7 і 9 та між 9 і 10 роками відповідно, в інші – середнім рівнем. 3. Для визначення оптимальних параметрів фізичної активності таких дівчаток необхідно враховувати одержані дані та положення теорії морфофункціонального дозрівання організму, а також теорії сенситивних періодів у випадку розвитку фізичних якостей.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо в одержанні даних про динаміку функціональних показників дівчаток із ЦП та БПР у період 7-10 років, а також обох комплексів показників в інші періоди на етапі навчання дівчаток у школі.

#### Література

1. Гузій О. В. Комплексна фізична реабілітація учнів 13-15 років з церебральним паралічем другої групи важкості захворювання: дис.... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. ВДПУ імені М. Коцюбинського. – Вінниця, 2002. – 169 с.

2. Демчук С. П. Зміст фізичного виховання в соціальній інтеграції та реабілітації школярів 15–16 років із церебральним паралічем: дис.... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. ЛДІФК. – Рівне, 2003. – 192 с.
3. Єдинак Г. А. Концептуальні положення безперервної фізкультурної роботи з учнівством, що має обмежені церебральним паралічем можливості // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2003. – Вип. 6. – С. 120-126.
4. Єдинак Г. А. Рухова діяльність у реабілітації школярів з обмеженими психофізичними можливостями // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2004. – № 6. – С. 127-136.
5. Єдинак Г. А. Загальні закономірності та особливості вікової динаміки морфофункціональних показників хлопців 7-17 років з церебральним паралічем і фізично здорових однолітків в умовах традиційно організованої фізкультурної діяльності // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2005. – Вип. 8. – С. 173-178.
6. Єдинак Г. А. Фізичне виховання дітей з церебральним паралічем: монографія. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О., 2009. – 394 с.
7. Єдинак Г. А., Зубаль М. В., Мисів В. М. Соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей: монографія. – Кам'янець-Подільський: Оіум, 2011. – 280 с.
8. Ковінько М. С. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів з церебральним паралічем в професійно-технічних закладах освіти: дис.... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. ВДПУ імені М. Коцюбинського. – Вінниця, 2002. – 199 с.
9. Луковська О., Афанас'єв С., Бондаренко К. Особливості фізичного розвитку і психоемоційного стану дітей молодшого шкільного віку, що страждають церебральним паралічем // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2004. – № 6. – С. 136-139.
10. Малхазов О. Р. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю: монографія. – Київ: Євролінія, 2002. – 320 с.
11. Мерзлікіна О. А. Корекція фізичних вад підлітків 15-17 років з церебральним паралічем засобами фізичного виховання: дис.... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. ВДПУ імені М. Коцюбинського. – Вінниця, 2002. – 193 с.
12. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология): монография. – М.: Спорт АкадемПресс, 2000. – 440 с.
13. Хрестоматия по возрастной физиологии: учеб. пособие / Сост. М. Безруких, В. Сонькин, Д. Фарбер. – М.: Академия, 2002. – 288 с.
14. Чеботарьова О. В., Коваль Л. В., Данілавічюте Е. А. Дитина із церебральним паралічем. – Харків: Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру», 2018. – 40 с.
15. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті: навч. посібник. 2-ге вид., стереот. – Кам'янець-Подільський: Оіум, 2013. – 280 с.
16. Iedynak G., Galamandjuk L., Ivashchenko V., Stasjuk I., Prozar M., Mazur V., Sliusarchuk V. Psychosocial aspects of improving physical activity of children with chronic diseases. Journal of Physical Education and Sport. 2017. Vol. 17(3). 1186-1891. doi:10.7752/jpes.2017.03183
17. Reynolds, C. R., Vannest, K. J., Fletcher-Janzen, E. (2014). Encyclopedia of Special Education: A Reference for the Education of Children, Adolescents, and Adults with Disabilities and Other Exceptional Individuals. 4<sup>th</sup> ed. London: Wiley.
18. Rowland, T. (2005). Children's exercise physiology. 2<sup>nd</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
19. Schmidt, R. A., & Lee, T. (2013). Motor learning and performance: from principles to application. Champaign, IL: Human Kinetics.
20. Sherrill, C. (2004). Adapted physical education, recreation, and sport: cross disciplinary and lifespan, 6<sup>th</sup> ed. Boston: McGraw Higher Education.
21. Wilmore, J. H., Costill, D. L., Kenney, L. W. (2012). Physiology of sports and exercise. 5<sup>th</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

#### Reference

1. Huziy, O. V. (2002), "Kompleksna fizychna rehabilitatsiya uchniv 13-15 rokov z tserebral'nym paralichem druhoi hrupy vazhkosti zakhvoryuvannya": dys.... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: 24.00.02. VDPU imeni M. Kotsyubynskoho. Vinnytsya, 169 p. (in Ukr.).
2. Demchuk, S. P. (2003), "Zmist fizychnoho vykhovannya v sotsial'niy intehtatsiyi ta reabilitatsiyi shkolyariv 15–16 rokov iz tserebral'nym paralichem": dys.... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: 24.00.02. LDIFK. Rivne, 192 p. (in Ukr.).
3. Iedynak, G. A. (2003), "Kontseptual'ni polozhennya bezperervnoyi fizkul'turnoyi roboty z uchnivstvom, shcho maye obmezheni tserebral'nym paralichem mozhlyvosti." Slobozhans'kyy naukovo-sportyvnyy visnyk, Issue 6, 120-126. (in Ukr.).
4. Iedynak, G. A. (2004), "Rukhova diyal'nist' u reabilitatsiyi shkolyariv z obmezhenymy psykhofizychnymy mozhlyvostyamy." Sportyvnyy visnyk Prydniprov'ya, no 6, 127-136. (in Ukr.).
5. Iedynak, G. A. (2005), "Zahal'ni zakonimosti ta osoblyvosti vikovoyi dynamiky morfofunktsional'nykh pokaznykiv khloptsiv 7-17 rokov z tserebral'nym paralichem i fizychno zdorovykh odnolitkiv v umovakh tradytsiyno orhanizovanoyi fizkul'turnoyi diyal'nosti." Slobozhans'kyy naukovo-sportyvnyy visnyk, Issue 8, 173-178. (in Ukr.).
6. Iedynak, G. A. (2009), Fizychno vykhovannya ditey z tserebral'nym paralichem. Kam"yanets'-Podil's'kyy: PP Buynyts'kyy O. A., 394 p. (in Ukr.).
7. Iedynak, G. A., Zubal', M. V., Mysiv V. M. (2011), Somatotypy i rozvytok fizychnykh yakostey ditey. Kam"yanets'-Podil's'kyy: Oiyum, 280 p. (in Ukr.).



8. Kovin'ko, M. S. (2002), "Profesiyno-prykladna fizychna pidhotovka uchniv z tserebral'nym paralichem v profesiyno-tekhnichnykh zakladakh osvity": dys.... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: 24.00.02. VDPU imeni M. Kotsyubyn's'koho. Vinnytsya, 199 p. (in Ukr.).
9. Lukov's'ka, O., Afanas'yev, S., Bondarenko, K. (2004), "Osoblyvosti fizychnoho rozvytku i psykhoemotsiynoho stanu ditey molodshoho shkil'noho viku, shcho strazhdaiut' tserebral'nym paralichem." Sportyvnyy visnyk Prydniprov'ya, no 6, 136-139. (in Ukr.).
10. Malkhazov, O. R. (2002), Psykholohiya ta psykhofiziolohiya upravlinnya rukhovoyu diyal'nisty. Kyiv: Yevroliniya, 320 p. (in Ukr.).
11. Merzlikina, O. A. (2002), "Korektsiya fizychnykh vad pidlitkiv 15-17 rokiv z tserebral'nym paralichem zasobamy fizychnoho vykhovannya": dys.... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: 24.00.02. VDPU imeni M. Kotsyubyn's'koho. Vinnytsya, 193 p. (in Ukr.).
12. Nykytyuk, B. A. (2000), Yntehratsyya znanyy v naukakh o cheloveke (yntehratyvnaya anatomycheskaya antropologiya). M.: Sport AkademPress, 440 p. (in Rus.).
13. Khrestomatyia po vozrastnoy fizyolohyy (2002) / Sost. Bezrukykh, M., Son'kyn, V., Farber D. M.: Akademyia, 288 p. (in Rus.).
14. Chebotar'ova, O. V., Koval', L. V., Danilavichyutye, E. A. (2018), Dytna iz tserebral'nym paralichem. Kharkiv: Vyd-vo «Ranok», VH «Kenhuru», 40 p. (in Ukr.).
15. Shyjan, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2013). Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti. 2-nd ed. Kam'yanets'-Podil's'kyi, 280 p. (in Ukr.).
16. Iedynak G., Galamandjuk L., Ivashchenko V., Stasjuk I., Prozar M., Mazur V., Sliusarchuk V. Psychosocial aspects of improving physical activity of children with chronic diseases. Journal of Physical Education and Sport. 2017. Vol. 17(3). 1186-1189. doi:10.7752/jpes.2017.03183
17. Reynolds, C. R., Vannest, K. J., Fletcher-Janzen, E. (2014). Encyclopedia of Special Education: A Reference for the Education of Children, Adolescents, and Adults with Disabilities and Other Exceptional Individuals. 4<sup>th</sup> ed. London: Wiley.
18. Rowland, T. (2005). Children's exercise physiology. 2<sup>nd</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
19. Schmidt, R. A., & Lee, T. (2013). Motor learning and performance: from principles to application. Champaign, IL: Human Kinetics.
20. Sherrill, C. (2004). Adapted physical education, recreation, and sport: cross disciplinary and lifespan, 6<sup>th</sup> ed. Boston: McGraw Higher Education.
21. Wilmore, J. H., Costill, D. L., Kenney, L. W. (2012). Physiology of sports and exercise. 5<sup>th</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

УДК 615.825:616.37– 002:616.12 – 005.4

**Жигульова Е.О.**  
*кандидат біологічних наук, доцент,*  
*доцент кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання*  
*Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*  
**Герасименко С.Ю.**  
*кандидат педагогічних наук, доцент,*  
*завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання навчально-наукового інституту фізичної культури*  
*і здоров'я Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*  
**Христин Т.М.**  
*доктор медичних наук, професор,*  
*завідувач кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання*  
*Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*

### **ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ У ПОЄДНАННІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

У статті автори підкреслюють значення факторів ризику формування надлишкової маси тіла, ожиріння у хворих на хронічний панкреатит у поєднанні з ішемічною хворобою серця. Показано значення фізичної активності у реабілітаційному процесі та профілактиці кардіоваскулярних розладів у пацієнтів із хронічним панкреатитом. Наведено покази та протипокази для занять низькою, помірною та інтенсивною фізичною активністю. Підкреслюється, що рекомендувати заняття інтенсивною фізичною активністю можна тільки практично здоровим особам. Надаються рекомендації організації фізичної активності особам із двома і більше факторами ризику серцево-судинних захворювань.

**Ключові слова:** фізична активність, реабілітація, хронічний панкреатит, ішемічна хвороба серця.

**Жигулёва Э.А., Герасименко С.Ю., Христин Т.Н.** Физическая активность в реабилитации пациентов с хроническим панкреатитом в сочетании с ишемической болезнью сердца. В статье авторы подчеркивают значение факторов риска формирования избыточной массы тела, ожирения у больных с хроническим панкреатитом в сочетании с ишемической болезнью сердца. Показано значение физической активности в реабилитационном процессе и