

Футорний С.М., Носова Н.Л., Коломієць Т.В.
Національний університет фізичного виховання і спорту України

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

У роботі представлена систематизована інформація щодо функціональних порушень опорно-рухового апарату у дітей старшого дошкільного віку.

Дані літературних джерел свідчать, що за останнє десятиліття істотно збільшилася кількість дітей, що мають різні відхилення в стані здоров'я.

Результати численних досліджень свідчать про значне поширення функціональних відхилень з боку опорно-рухового апарату серед дітей старшого дошкільного віку. Недостатня ефективність оздоровчих заходів при порушеннях постави людини багатьма дослідниками пояснюється недостатньою розробленістю технологій оцінки її стану.

Все вищезазначене розглядається нами як підстава для розробки технології вимірювання та аналізу рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5-6 років у фронтальній і у сагітальній площинах.

Надалі при інтеграції даної технології в процес фізичної реабілітації дітей 5-6 років з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату можна буде реалізувати наступні умови: змістовно-цільові; організаційно-процесуальні; інформаційно-методичні.

Ключові слова: опорно-руховий апарат, діти старшого дошкільного віку, постава, стопа.

Особенности функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста на современном этапе. Футорный С.М., Носова Н.Л., Коломиец Т.В. В работе представлена систематизированная информация относительно функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей старшего дошкольного возраста.

Данные литературных источников свидетельствуют, что за последнее десятилетие существенно увеличилось количество детей, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья.

Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о широком распространении функциональных отклонений со стороны опорно-двигательного аппарата среди детей старшего дошкольного возраста. Недостаточная эффективность оздоровительных мероприятий при нарушениях осанки человека многими исследователями объясняется недостаточной разработанности технологий оценки ее состояния.

Все вышесказанное рассматривается нами как основание к разработке технологии измерения и анализа уровня состояния биогеометрического профиля осанки детей 5-6 лет во фронтальной и в сагиттальной плоскостях.

В дальнейшем при интеграции данной технологии в процесс физической реабилитации детей 5-6 лет с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата можно будет реализовать следующие условия: содержательно-целевые; организационно-процесуальные; информационно-методические.

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, дети старшего дошкольного возраста, осанка, стопа.

The features of functional disorders For musculoskeletal system of the senior preschool age children at the present stage Futorniy Sergiy, Nosova Natalia, Kolomiets Tetyana. The article presents the systematized information concerning of functional disorders for musculoskeletal system of the senior preschool age children.

These references indicate that in the last ten years significantly increased the number of children with various deviations in health.

The aim of research: to study and generalize features of functional disorders for musculoskeletal system of the senior preschool age children at the present stage.

Numerous studies have indicated high prevalence of functional disorders on the part of musculoskeletal system among the senior preschool age children. Lack of efficiency for health measures of human posture disorders by many researchers due as a lack of exploration technology assessment of its condition.

All of the above is considered by us as a basis for the development of technology for measuring and analyzing the level of the biogeometric profile of the posture for children 5-6 years old at the frontal and sagittal planes.

Later during the integration of this technology into the process of physical rehabilitation for children 5-6 years old with functional disorders of the musculoskeletal system can be implemented the following conditions: contented and aimed, organizational and procedural, information and methodical.

Prospects for further research will be related to the development of a technology for assessing the state of the biogeometric profile for the posture of children 5-6 years old in the process of physical rehabilitation.

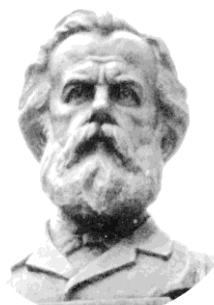
Key words: musculoskeletal system, children of senior preschool age, posture, biogeometric profile, foot.

Постановка проблеми. Турбота про фізичне здоров'я дошкільнят була і завжди залишається одним із пріоритетів педагогічної роботи [15].

Для оцінювання здоров'я дітей фахівцями [1, 7, 15] рекомендовано використовувати п'ять критеріїв: рівень і гармонійність фізичного розвитку; рівень функціонування основних систем організму; рівень фізичної підготовленості; рівень імунного захисту й неспецифічної резистентності; наявність або відсутність хронічних захворювань.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА



НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

СЕРІЯ 15
“НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/”

ВИПУСК 8 (90) 17

Київ

Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова
2017

УДК 0.51
ББК 95
Н 34

WEB сторінка електронного видання : <http://enpuir.npu.edu.ua>; <http://www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seriia-15>

Збірник входить до переліку наукових видань, затверджених постановами ВАК України, у яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт:

“Педагогічні науки” – фахове видання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України № 1222 від 07.10.2016

“Фізичне виховання і спорт” – фахове видання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України № 528 від 12.05.2015 р.

Державний комітет телебачення і радіомовлення України: свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації - серія КВ № 8821 від 01.06.2004 р.

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. **Серія № 15. “НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ / ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ”** зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – Випуск 8 (90)17. – с. 73

У статтях розглядаються результати теоретичних досліджень і експериментальної роботи в галузі педагогічної науки, фізичного виховання та спорту, висвітлюються педагогічні, психологічні і соціальні аспекти, нові технології навчання фізичної культури, практики підготовки спортсменів. Збірник розрахований на аспірантів, докторантів, вчителів і викладачів фізичного виховання, тренерів і спортсменів.

Редакційна рада:

Андрущенко В.П.	доктор філософських наук, академік АПН України, рек. НПУ імені М.П. Драгоманова; (гол. Ред. ради);
Андрусишин Б.І.	доктор історичних наук, професор, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Бех В.П.	доктор філософських наук, професор, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Биковська О.В.	доктор пед. наук, професор (секретар Редакційної ради); НПУ імені М.П. Драгоманова;
Бондар Вол. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Бондар Віт. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Дробот І.І.	доктор історичних наук, професор, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Жалдак М.І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Мацько Л.І.	доктор філологічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Падалка О.С.	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Синьов В.М.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Шут М.І.	доктор фізико-математичних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П. Драгоманова.

Відповідальний редактор О. В. Тимошенко

Редакційна колегія:

Арефьев В.Г.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Архипов О.А.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Волков В.Л.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Дубогай О.Д.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Медведева І.М.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Приймаков О.О.	доктор біологічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Сущенко Л.П.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Тимошенко О.В.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Ткачук В.Г.	доктор біологічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Іванова Л.І.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Хорошуха М.Ф.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Камаєв О.І.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, ХДАФК
Цьось А.В.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, СНУ імені Л. Українки
Шкретій Ю.М.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, НУФВСУ
Грибан Г.П.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, Житомирський державний університет імені І. Франка
Путров С.Ю.	доктор філософських наук, доцент, НПУ імені М.П. Драгоманова
Агребі Брахім	доктор філософії, професор, Інститут спорту та фізичної культури, Туніс
Бельський І.В.	доктор педагогічних наук, професор, Національний технічний університет, Мінськ, Білорусія
Дадело Станіслав	доктор педагогічних наук, професор, Вільнюський педагогічний університет, Литва
Ейдер Ежи	доктор хабілітований, професор, директор ІФК Щецинського університету, Польща
Ягелло Владислав	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор Академії ФВіС, Гданськ, Польща

Схвалено рішенням Вченої ради НПУ імені М.П. Драгоманова

ЗМІСТ 8 (90) 2017

1.	<i>Афанасьєв С. М., Афанасьєва О.С.</i> СТАН ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗУ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРИТ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	4
2.	<i>Бондаренко В. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ПІДРОЗДІЛІВ ПАТРУЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ.....	11
3.	<i>Глазунов С. І.</i> АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ ПСИХІЧНОГО СТАНУ ОФІЦЕРІВ ТА ЇХ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЗА РІЗНИХ УМОВ ДІЯЛЬНОСТІ.....	15
4.	<i>Дерека Т. Г., Ляшенко В. М., Туманова В. М.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	19
5.	<i>Ільченко С.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ САМОКОНТРОЛЮ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ НА ПОКАЗНИКИ ЇХ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ.....	22
6.	<i>Ільченко С.</i> ВПЛИВ САМОКОНТРОЛЮ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ НА МОТИВАЦІЮ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ.....	26
7.	<i>Клімашевський О. В.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КІНЕМАТИЧНОЇ ТА ДИНАМІЧНОЇ СТРУКТУРИ ТЕХНІКИ МЕТАННЯ СПИСУ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	31
8.	<i>Колот А.В., Беца Н.М.</i> ЕВОЛЮЦІЯ СТРУКТУРИ ПЛАНУВАННЯ РІЧНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО МАКРОЦИКЛУ У МАРАФОНСЬКОМУ БІГУ.....	38
9.	<i>Олійник М.О., Дорошенко Е.Ю.</i> ВИЗНАЧЕННЯ МОДЕЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ РІЗНОГО АМПЛУА.....	44
10.	<i>Палатний А. Л.</i> РОЗПОДІЛ НАГОРОД ЗІ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВ У ПРОГРАМАХ ІГОР ОЛІМПІАД (ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ).....	48
11.	<i>Ту Яньхао, Шестерова Л. Е.</i> ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОК В СРЕДНЕГОРЬЕ И ВЫСОКОГОРЬЕ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	53
12.	<i>Футорний С.М., Носова Н.Л., Коломієць Т.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ.....	58
13.	<i>Яковенко О.О., Іванчук А. В.</i> ЗАГАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ КОМПЛЕКТУВАННЯ ЕКІПАЖІВ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ.....	62
14.	<i>Яковенко Е. О. Иванчук А. В.</i> ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ МОТИВАЦИИ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ.....	66

Необхідно відзначити, що для показників фізичного розвитку властиві соматометричні розміри (довжина, маса тіла, обсяг грудної клітки); фізіометричні (життєва ємкість легень, кистьова динамометрія, станова сила); соматоскопічні (постава, розвиток кістково-м'язової системи, будова тіла, статевий розвиток, жировідкладення). Вивчаючи взаємозв'язок цих показників, можна встановити рівень фізичного розвитку людини [3, 4].

Згідно з існуючим уявленням [1, 3, 11] у контексті цієї проблеми особливо важливі питання формування правильної постави та опорно-ресорних властивостей стопи дітей і молоді в процесі фізичного виховання, оскільки саме за цими характеристиками визначається функціональний стан опорно-руховий апарату (ОРА).

ОРА людини має багато функцій, найважливішими з яких є забезпечення опори, захисту та рухів тіла [1, 5, 7, 11].

Багато представників вітчизняної і зарубіжної педагогічної науки єдині в думці, що постава - це, перш за все функціональне поняття, тобто вона не пов'язана ні з якими анатомічними змінами і її не можна розглядати як щось постійне, що не піддається зміні [1, 3, 4, 7].

Сучасні уявлення фахівців, що займаються функціональними порушеннями ОРА вказують на те, що при правильній поставі спостерігається оптимальне функціонування системи ОРА, оптимальне розміщення внутрішніх органів і розташування загального центру ваги (ЗЦВ) [5].

Розглядаючи поставу з біомеханічних позицій В.О. Кашуба [5] вказує, що це результат такого співвідношення всіх діючих сил між собою, коли фізіологічні вигини хребта чітко виражені й мають рівномірно хвилеподібний вигляд, що є основним моментом, оскільки вони, відповідно до законів механіки, надають хребту більшої стійкості та опірності, збільшують його ресорні властивості й полегшують можливість збереження рівноваги.

В. О. Кашуба [3, 5] рекомендує враховувати наступні якісні показники постави:

1. будова біомеханічної системи – кількість рухомих ланок і ступенів вільності рухів;
2. біостатичні – рівень розвитку навички підтримання статодинамічної рівноваги й мотивація на корекцію вертикальної пози: амплітуда, частота та період коливань загального центру маси тіла відносно сагітальної й фронтальної площин, площа опори, кути, радіуси та моменти стійкості, моменти закидання й коефіцієнти стійкості;
3. біогеометричний профіль постави – просторове розміщення ланок тіла людини відносно соматичної системи координат;
4. геометрія мас тіла – маса біоланок, моменти інерції біоланок, локалізація центрів мас біоланок, висота розміщення загального центру маси тіла;
5. біодинаміка м'язів – пружно-в'язкі властивості механічні дії й групові взаємодії м'язів;
6. функціонально-морфологічні – тілобудова: тотальні розміри, пропорції тіла, конституційні особливості, обмеження рухливості в суглобах гіпермобільність суглобів, стан кісткового скелета й зв'язок, дисбаланс у м'язовому розвитку, опорно-ресорні властивості стопи.

Спеціальні наукові дослідження [3, 13, 14] свідчать про те, що правильна постава дітей дошкільного віку характеризується невеликим нахилом голови вперед, плечовий пояс незначно зміщений вперед, не виступаючи за рівень грудної клітини, лопатки злегка виступають, лінія грудної клітини плавно переходить в лінію живота, який виступає на 1-2 см; вигини хребта виражені слабо, кут нахилу таза невеликий (від 22 до 25 °).

Відповідно до сучасних рекомендацій фахівців відхилення від нормальної постави називають порушеннями або дефектами постави [5, 7, 8, 9]. Функціональні порушення постави ще не є захворюваннями, вони пов'язані з функціональними змінами ОРА, при яких утворюються патологічні умовно-рефлекторні зв'язки, що закріплюють неправильне положення тіла, а навичка правильної постави втрачається [5, 7, 8, 9].

Вельми важливо, що порушення постави у фронтальній і сагітальній площинах відносяться до функціональних змін ОРА людини [5, 7, 8, 9].

За даними літературних джерел [1, 4, 6, 10] в сагітальній площині розрізняють порушення постави, пов'язані зі зменшенням і збільшенням фізіологічної кривизни хребетного стовпа. До порушень постави зі збільшенням фізіологічної кривизни хребетного стовпа відносяться: кругла і кругло-увігнута спина. До порушень постави зі зменшенням фізіологічної кривизни хребетного стовпа відносяться: плоска і плоско-увігнута спина. До порушень постави у фронтальній площині відноситься асиметрична або сколіотична постава.

Зв'язок досліджень з темами НДР. Стаття виконана згідно з темою Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту за темою 3.7. «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0111U001734) і плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016-2020 рр. за темою 3.13 «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій в процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615).

Мета дослідження: вивчити та узагальнити особливості функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей старшого дошкільного віку на сучасному етапі.

Аналіз публікацій по темі дослідження. У результаті проведеного дослідження О.М. Бондарь [2] виявлено, що тільки 12,5 % обстежених дітей 5 років не мають функціональних порушень ОРА, а найпоширенішими видами порушень біогеометричного профілю постави є: порушення постави у фронтальній площині – у 47,5 % обстежених; кругла спина – у 11,25 %; кругло-увігнута спина – у 7,5 %; плоска – у 5 %; плоско-увігнута – у 2,5 %. Встановлено, що 13,75 % обстежених дітей мають комбіновані порушення постави у фронтальній та сагітальній площинах.

Відмітимо, що автором [2] під час порівняння гоніометричних показників нормальної постави з показниками різних видів її порушень статистично достовірні зміни ($p < 0,05$) спостерігаються:

- при круглій спині – показників кута нахилу тулуба, кута асиметрії плечей, кута асиметрії лопаток, відстані від точки S_7 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови, та відстані від найвипуклішої точки хребта до вертикалі, що проходить через ЦМ голови;
- при кругло-увігнутої спині – показників кута нахилу тулуба, кута асиметрії лопаток, відстані від точки S_7 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови, та відстані від точки L_5 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови;
- при плоскій спині – показників кута нахилу тулуба та відстані від точки L_5 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови;
- при плоско-увігнутої спині – показників кута нахилу голови, кутів асиметрії плечей та лопаток, відстані від точки S_7 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови, відстані від найвипуклішої точки хребта до вертикалі, що проходить через ЦМ голови, та відстані від точки L_5 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови;
- при порушеннях постави у фронтальній площині – показників кута нахилу тулуба, кутів асиметрії плечей та лопаток, відстані від точки L_5 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови;
- при комбінованих порушеннях постави у фронтальній та сагітальній площинах – показників кута нахилу тулуба, кутів асиметрії плечей та лопаток, відстані від точки S_7 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови, відстані від найвипуклішої точки хребта до вертикалі, що проходить через ЦМ голови, та відстані від точки L_5 до вертикалі, що проходить через ЦМ голови [2].

Спеціальні наукові дослідження біогеометричного профілю постави, проведені Ю.В. Козловим [12] свідчать про те, що порушення у фронтальній площині дівчаток і хлопчиків 5-6 років зустрічається у 36 дітей, а в сагітальній площині у 37 старших дошкільників. У 36 дітей з порушеннями постави у фронтальній площині кут β_2 °, утворений горизонталлю і лінією між акроміоном, склав 4,94 °, при нормі 2,3 °. Різниця в показниках кута β_3 , утвореному горизонталлю і лінією, що проходить через точки нижніх кутів лопаток, у дітей з порушеннями постави у фронтальній площині і показниками норми склала 89,2%, а кута β_4 , утвореному горизонталлю і лінією, що проходить через точки центру гребенів клубових кісток, - 189%, по відношенню до показників норми [12].

Наведений Ю.В. Козловим [12] аналіз кількісних показників біогеометричного профілю постави дітей в сагітальній площині показали, що кут α_2 ° між акроміоном з інфраторакальною точкою, який характеризує грудний відділ хребта перевищує норму в 4,74 рази, а середньостатистичний результат кута α_3 ° між інфраторакальною точкою і центром гребеня клубової кістки, який характеризує грудно-поперековий перехід, перевищує норму в 1,9 рази, що в поєднанні з нормальними значеннями кута α_4 ° характеризує кут нахилу таза, говорить про наявність круглї спини у 37 дітей 5-6 років.

Згідно з отриманими фахівцем даними [2] порушення постави впливають на біостатичні показники стійкості тіла дітей старшого дошкільного віку, які найбільш наочно відбиваються на показниках моменту стійкості тіла. Так, у дітей без порушення постави середні показники переднього моменту стійкості становлять 28,24 Н·м ($S=4,74$ Н·м), з круглою спиною – 37,42 Н·м ($S=6,13$ Н·м), з плоскою спиною – 24,79 Н·м ($S=1,99$ Н·м) та плоско-увігнутою спиною – 38,21 Н·м ($S=3,24$ Н·м) ($p<0,05$); заднього моменту стійкості у дітей без порушення постави – 14,49 Н·м ($S=2,28$ Н·м), з круглою спиною – 10,97 Н·м ($S=2,06$ Н·м), плоско-увігнутою – 10,9 Н·м ($S=1,65$ Н·м) та з порушеннями постави у фронтальній площині – 10,65 Н·м ($S=2,04$ Н·м) [2].

У проведених дослідженнях вивчено довжині та обхватні розміри біоланок, центр мас біоланок та локалізацію ЗЦВ тіла. Виявлено, що показники висоти розташування ЗЦВ тіла відносно площі опори у дітей з нормальною поставою становлять у середньому 0,59 м ($S=0,04$ м). У результаті проведених досліджень встановлено, що висота локалізації ЗЦВ тіла відносно площі опори при порушеннях постави зменшується у середньому на 5 % ($p>0,05$) [2].

На функціональний стан ОРА дітей впливають порушення постави: найбільше зниження силової витривалості м'язів живота спостерігається у дітей з комбінованими порушеннями постави у фронтальній та сагітальній площинах – 8,09 раз за 1 хв ($S=0,53$ раз за 1 хв). У дітей з плоско-увігнутою спиною цей показник становить 9 раз за 1 хв ($S=0,6$ раз за 1 хв), при порушеннях постави у фронтальній площині – 9,18 раз за 1 хв ($S=0,61$ раз за 1 хв), при кругло-увігнутої спині – 10,33 раз за 1 хв ($S=0,68$ раз за 1 хв), при круглї спині – 11,88 раз за 1 хв ($S=0,8$ раз за 1 хв) [2].

Стопа як один з найважливіших органів прямоходіння людини в умовах природних локомоцій виконує не тільки функцію опори, але й забезпечує організацію ресорних взаємодій тіла людини з опірною поверхнею [4, 5, 11].

Серед різної патології нижніх кінцівок дітей найрозповсюдженими є порушення рухової функції стопи [4, 5, 11].

Аналіз показника ресорної функції стопи (ξ °) проведений Ю.В. Козловим [12] свідчить про 43,8 % дітей, що мають плоскостопість I ступеня, 53,4 % дітей - плоскостопість II і 2,8 % - плоскостопість III ступеня. Різниця у показниках опорно-ресорних властивостей стопи статистично не є значимою на рівні $p> 0,05$ між групами дітей з порушеннями у сагітальній і фронтальній площині. Проте, ряд показників, а саме довжина опорної частини стопи на 6,1 мм вище у дітей з порушеннями постави у фронтальній площині, висота гомілкового суглобу на 1,9 мм, висота підйому на 0,2 мм, кут α ° на 1,2°. У дітей з порушеннями постави у сагітальній площині вище показники висоти зводу, виразність зводу, кут β °.

Представлений Ю.В. Козловим [12] фактичний матеріал свідчить про те, що у дітей 5-6 років з правобічною деформацією у фронтальній площині кут β_2 , ° має негативний кореляційний взаємозв'язок з висотою склепіння правої стопи ($r = -0,62$ при $p < 0,01$), кутом α ° ($r = -0,48$ при $p < 0,05$), кутом β ° ($r = -0,47$ при $p < 0,05$) і прямий взаємозв'язок з кутом ξ ° ($r = 0,59$ при $p < 0,05$). Кут β_3 , ° має негативний кореляційний взаємозв'язок з кутом α °, і кутом β ° (при $p < 0,01$), прямий взаємозв'язок з кутом ξ ° і індексом Фрідлянда (при $p < 0,01$). Аналогічні показники були отримані автором [12] у дітей з лівосторонньою деформацією по відношенню до лівої стопи. Значні кореляційні взаємозв'язки в даній групі дітей відзначалися також між показниками кута β_4 , довжиною стегна ($r = -0,37$ при $p < 0,05$) і гомілки ($r = -0,40$ при $p < 0,05$) на стороні викривлення, показниками осності кінцівки ($r = -0,34$ при $p < 0,05$).

У старших дошкільнят з деформацією в сагітальній площині кут α_2 ° між акроміоном з інфраторакальною точкою має

зворотний зв'язок з кутом α° ($r = -0,64$ при $p < 0,01$). Зворотні кореляційні взаємозв'язки спостерігаються між кутом α_3° і довжиною стопи ($r = -0,44$ при $p < 0,01$), довжиною опорної частини стопи ($r = -0,39$ при $p < 0,05$), з кутом α° ($r = -0,63$ при $p < 0,01$). Кут α_6 має прямий кореляційний взаємозв'язок з висотою склепіння ($r = 0,33$ при $p < 0,05$) і висотою підйому ($r = 0,45$ при $p < 0,01$) [12].

Висновки. Дошкільний вік є найважливішим етапом у формуванні здоров'я дитини, що забезпечує єдність фізичного, духовного, психічного та інтелектуального розвитку. Стан здоров'я дитини належить до провідних факторів, в значній мірі визначає його здатність успішно справлятися з усіма вимогами, які висуває до нього оточуюче середовище.

Дані літературних джерел свідчать, що за останнє десятиліття істотно збільшилася кількість дітей, що мають різні відхилення в стані здоров'я.

Результати численних досліджень свідчать про значне поширення функціональних відхилень з боку ОРА серед дітей дошкільного віку. Недостатня ефективність оздоровчих заходів при порушеннях постави людини багатьма дослідниками пояснюється недостатньою розробленістю технологій оцінки її стану.

Отримані дані вказують на необхідність розробки технології вимірювання та аналізу рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5-6 років у фронтальній і у сагітальній площинах.

Надалі при інтеграції даної технології в процес фізичної реабілітації дітей 5-6 років з функціональними порушеннями ОДА можна буде реалізувати наступні умови: змістовно-цільові; організаційно-процесуальні; інформаційно-методичні.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з розробкою технології оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5-6 років в процесі фізичної реабілітації.

Література

1. Альошина А. І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / А. І. Альошина. – К., 2016. – 44 с.

2. Бондарь Е. М. Коррекция функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей 5–6 лет с учетом пространственной организации их тела : дис. на соискание ученой степени канд. наук по физическому воспитанию и спорту : спец. 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / Е. М. Бондарь. – Киев, 2009. – 224 с.

3. Давыдов В. Ю. Скрининг-тесты и организация медико-педагогического контроля за физическим развитием дошкольников / В. Ю. Давыдов. – Самара : [б. и.], 2002. – 148 с.

4. Кашуба В. А. Биодинамика осанки школьников в процессе физического воспитания : дис. на соискание ученой степени д-ра наук по физ. воспитанию и спорту : спец. 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / В. А. Кашуба. – Киев, 2003. – 40 с.

5. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба – К.: Олимпийская литература, 2003. – С. 30 – 206.

6. Кашуба В. А. Биомеханическая коррекция нефиксированных нарушений опорно-двигательного аппарата детей дошкольного возраста / В. А. Кашуба, Е. М. Тышко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. проф. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ (ХХПИ), 2004. – №1. – С. 71–77.

7. Потапчук А. А. Осанка и физическое развитие детей. Программа диагностики и коррекции нарушений / А. А. Потапчук, М. Д. Дидур. – СПб. : Речь, 2001. – 166 с.

8. Kashuba V. Current ideas about the prevention and correction of functional disorders of the musculoskeletal system of children of senior preschool age in the process of physical education / V. Kashuba // XV International scientific Congress «Sportul olimpic si sportul pentry toti». – Chisinau: USEFS, 2011. – Т. 1. – С. 575–579.

8. Kashuba V. The effect of the physical rehabilitation program for the body spatial organization of children 5–6 years old with a round back at the conditions of pre–school educational institutions / V. Kashuba, Yu. Kozlov // Eastern Youth Research Journal. – 2012. – No. 7. – P. 79–82.

9. Kashuba V.A. Contents of the technology of physical rehabilitation of children 5–6 years old, with non-fixed disorders of the musculoskeletal system, in the conditions of a pre–school educational institution / V.A. Kashuba, E.B. Lazareva, Yu.V. Kozlov // Scientific notes BNUFC. – 2014. – No. 2. – P.10–15.

10. Kashuba V.A. Monitoring of the state of human body spatial organization in the process of physical education / V.A. Kashuba // Theory and methodology of physical education and sports. – 2015. – No. 2. – P. 53–64.

11. Kashuba V.A. Formation of human motor activity in the process of ontogenesis / V.A. Kashuba, E.M. Bondar, N.N. Goncharova, N.L. Nosova. – Lutsk: Vezha–Druk, 2016. – 232 p.

12. Kozlov Yu. Physical rehabilitation of children 5–6 years old with functional disorders of the musculoskeletal system, in the conditions of a pre–school educational institution / Yu. Kozlov // Theory and methodology of physical education and sports. – 2012. – No. 1. – P. 65–68.

13. Narskin G.I. System of prevention and correction of abnormalities of the musculoskeletal system in preschool and school-age children by means of physical education: the author's abstract of dissertation for the scientific degree Doctor of Pedagogy specialty: 13.00.04 "Theory and Methods of Physical Education, Sport Training, Healthy and Adaptive Physical Education" / G.I. Narskin. – Moscow: MNIIFC, 2003. – 36 p.

14. Nosova N.L. Control of the body spatial organization for schoolchildren in the process of physical education: the author's abstract of dissertation for the PhD scientific degree specialty: 24.00.02 "Physical culture, physical education of different groups of the population" / N.L. Nosova. – K., 2008. – 19 p.

15. Pangelova N.Y. Theoretical and methodical principles of the harmoniously developed personality formation of the preschool age children in the process of physical education: the author's abstract of dissertation for the scientific degree Doctor of Physical

Education and Sport, specialty: 24.00.02 "Physical culture, physical education of different groups of the population" / N.Y. Pangelova. – K., 2014. – 42 p.

Яковенко О.О., Іванчук А. В.
Національний університет фізичного виховання і спорту України

ЗАГАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ КОМПЛЕКТУВАННЯ ЕКІПАЖІВ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ

Розглянуто основні принципи та положення щодо формування веслувальних екіпажів. Показані послідовні етапи відбору та комплектування команд, що існують в Україні та діють в теперішній час. Зазначені основні критерії відбору, що висуваються до спортсменів певних класів човнів у веслуванні академічному. Вивчено веслярів провідних екіпажів вищої спортивної кваліфікації у веслуванні академічному на основі психологічного та морфо-функціонального критеріїв та визначено найбільш впливові критерії для успішного та ефективного комплектування екіпажів.

Ключові слова: веслування академічне, комплектування екіпажів, команда.

Общие тенденции комплектования экипажей в гребле академической. Рассмотрены основные принципы и положения формирования гребных экипажей. Показаны последовательные этапы отбора и отбора команд, существующих в Украине и действующих в настоящее время. Указаны основные критерии отбора спортсменов некоторых классов лодок в гребле. Были изучены Strauss ведущим экипажам высшей спортивной квалификации по гребле на основе психологических и морфолого-функциональных критериев и определены наиболее влияющие критерии успешного и эффективного комплектования экипажей.

Ключевые слова: гребля, формирование экипажей, команда.

General trends of crews' formation in rowing. The process of the crew's formation is long-lasting and takes place on the basis of the places occupied by the rowers in the competitions. This research is an attempt to study the rowers of leading crews of the highest sports qualification in rowing on the basis of psychological and morphological-functional criteria. When completing crews, coaches use different methods of group psychology. Based on the objective identification of the characteristics of the rowers to coordinate joint actions, these techniques complement the psychological presentation of coaches about the optimal association of rowers in the team.

The team can fully solve all the tasks only with full mutual understanding, trust and confidence in each other. Usually distinguish two types of connections: business and personal. As experience has shown, groups that are joined by both of them are stronger - personal sympathy, friendship. One of the main tasks of selection for the rowers team, is the identification of the most positive individual and psychological features of the personality, which are combined with the choice of the most prepared for action crew member. The principle of good compatibility and high level of activity is important. It is important to pre-install and predict how a candidate to the team will endure extreme factors, sudden stimuli and obstacles, the ability to continue working in difficult conditions.

The task of selecting a team of rowers, is the identification of the most positive individual and psychological features of the individual, which are combined with the choice of the most prepared for the crew member. The principle of good compatibility and high level of activity is important. It is important to pre-install and predict how a candidate in the team will endure extreme factors, sudden stimuli and obstacles, the ability to continue working in difficult conditions.

The results of the study show that athletes who specialize in rowing, in most types of programs perform in team classes of boats. In this regard, there are additional requirements for finding the most informative methods (criteria) for selecting athletes to form a large crew. In this regard, we have identified the informative indicators recommended for use in the formation of crews in rowing, and developed a system for assessing the potential capabilities and preparedness of the rowers. The obtained data will enable to analyze the compliance of the leading crews equipped with trainers for the indicators of morphological-functional and psychological compatibility.

This article discusses the basic principles and regulations for the formation of rowing crews. The sequential selection and selection stages of teams existing in Ukraine and operating at the present time are shown. Mentioned basic selection criteria for the athletes of certain classes of boats in rowing are given. Outlines of the leading crews of the highest sports qualification in rowing on the basis of psychological and morphological-functional criteria were studied and the most influential criteria for successful and efficient manning of crews were determined.

Keywords: rowing, crews' formation, team.

Постановка проблеми. Академічне веслування - це один з видів веслувального спорту в якому початковий етап навчально-тренувальної діяльності починається саме з командних човнів. Навчання юних веслярів основним технічним діям відбувається в одному екіпажі з тренером чи більш досвідченими веслярами. Тому на початкових етапах тренування певних вимог та особливостей в комплектації екіпажів не зазначається [1, 3].

На подальших етапах спортивної діяльності комплектація екіпажів відбувається на розсуд тренера команди та на основі наказу Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, Національного олімпійського комітету про затвердження системи відбору спортсменів до олімпійської збірної команди України з академічного веслування [9, 14, 22]. Процес формування остаточного екіпажу проходить три етапи відбору:

1. Попередній етап - на підготовку у складі збірної команди України зараховуються спортсмени, які посіли на кваліфікаційних змаганнях (відповідно календаря змагань) наступні місця: IX -1- 6 місце, 2 - 1-2 місце, IX - 1 місце (легка вага чоловіки), 2 - 1 місце (легка вага чоловіки); Як кандидати на підготовку розглядаються спортсмени які посіли: IX - чоловіки 7-10 місце, чоловіки легка вага - 2-5 місце, жінки 7-8 місце; 2 - чоловіки - 3- 5 місце, чоловіки легка вага - 2-4 місце, жінки 3-4 місце.

2. На основі попередньо відібраних веслярів за результатами внутрішніх контрольних тестувань, за рішенням тренерського складу комплектується екіпажі для участі у Кубку України, який є другим етапом відбору веслярів до олімпійського екіпажу. Третім етапом відбору є особистий Чемпіонат України. Тренер базового екіпажу має право посилити склад команди в період підготовки до Олімпійських ігор з числа призерів чемпіонату України у відповідному номері програми.

Таким чином, процес комплектації екіпажу являється довготривалим і відбувається на основі місць, що посіли веслярі у змаганнях.