

Kashuba Vitaliy, Asauliyuk Inna, Dyachenko Anna. Characteristics of the biogeometric profile of students' posture in the process of vocational and physical training. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(6):1255-1264. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2548845> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6526>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 03.06.2017. Revised: 20.06.2017. Accepted: 30.06.2017.

Characteristics of the biogeometric profile of students' posture in the process of vocational and physical training

Vitaliy Kashuba, Inna Asauliyuk, Anna Dyachenko

National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv;
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia

Abstract

Topicality. Analysis of specialized scientific and methodological literature, generalization of the experience of leading specialists and own pedagogical observations allow stating that the state of human posture is one of the characteristics of physical development. Notably, the number of students with different musculoskeletal disorders and disharmonious physical development is increasing. Accordingly, the effectiveness of the process of physical education in the context of the modern educational institution should be associated with the use of modern technologies that allow to adequately measure and assess the state of the biogeometric profile of students' posture.

Research objectives. To analyze the scientific and methodological literature with regard to the study and determination of the level of the physical condition of students of music specialties and to assess the state of posture of students of specialty "Music".

Research results. The results of the study contain summarized data on the assessment of students' physical condition, which is used in the process of physical education. Based on the study of the data of specialized scientific-methodological literature and own research, the study presents the material for assessing the level of the state of the biogeometric profile of posture of students of specialty "Music".

Conclusions. The study has revealed that due to prolonged forced posture and low motor activity students of specialty “Music” experience disorders of the musculoskeletal system. The research highlights the dynamics of disorders of the biogeometric profile of the students of specialty "Music" in terms of their age.

Prospects for further research will be related to the definition of directions and tasks for improving the organizational and methodological conditions for the implementation of the process of physical education of students of specialty "Music".

Key words: visual screening, posture, process of physical education.

ХАРАКТЕРИСТИКА БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Віталій Кашуба¹, Інна Асаулюк², Анна Дяченко²

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

²Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
(м. Вінниця)

Анотація

Актуальність. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури, узагальнення досвіду провідних фахівців і власних педагогічних спостережень дозволяють констатувати, що стан постави людини є однією із характеристик фізичного розвитку. Характерно, що кількість студентів з різними порушеннями опорно-рухового апарату і дисгармонійним фізичним розвитком збільшується. Відповідно ефективність процесу фізичного виховання у сучасних умовах навчального закладу повинна бути пов’язана із залученням сучасних технологій, які дозволяють адекватно вимірювати й оцінювати стан біогеометричного профілю постави студентів

Завдання дослідження. Здійснити аналіз науково-методичної літератури щодо вивчення та визначення рівня фізичного стану студентів музичних спеціальностей та оцінити стан постави студентів спеціальності «Музичне мистецтво».

Результати дослідження. Викладено узагальнені дані про оцінку фізичного стану студентів, які використовуються в процесі фізичного виховання. На підставі

вивчення даних спеціальної науково-методичної літератури та проведених власних досліджень представлений матеріал із оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави студентів спеціальності «Музичне мистецтво».

Висновки. Визначено, внаслідок тривалої вимушеної пози і малої рухової активності у студентів спеціальності «Музичне мистецтво» виникають порушення опорно-рухового апарату. Описано динаміку порушень біогеометричного профілю постави студентів спеціальності «Музичне мистецтво» у віковому аспекті.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з визначення напрямів та завдань вдосконалення організаційно-методичних умов здійснення процесу фізичного виховання студентів спеціальності «Музичне мистецтво».

Ключові слова: візуальний скринінг, постава, процес фізичного виховання.

Постановка наукової проблеми. Ефективність планування оздоровчих заходів залежить від врахування усіх показників фізичного стану. На думку науковців [1, 2, 3-7, 9, 11, 13] стан постави є оптимальною характеристикою здоров'я.

Функціональні порушення постави належать до найбільш розповсюджених відхилень у скелетно-м'язовій системі студентської молоді (В. О. Кашуба, 2003–2016; А. І. Альошина, 2010–2016; М. В. Дудко, 2016) [6, 9, 10].

Теоретично обґрунтовано та практично доведено, що студенти з різними видами порушень постави, що мають низький рівень стану біогеометричного профілю постави, характеризуються зниженням адаптаційних можливостей організму. Даний стан, вказують автори [1, 3, 6, 9, 10] має дві стадії розвитку: з переважанням неспецифічних змін при збереженні гомеостатичних характеристик і з переважанням специфічних змін зі сторони органів і систем, коли патологія ще не виражена і зміни мають компенсаторний характер [10].

Аналіз літератури, зокрема роботи автора [12, 13] свідчить, що кіфози, правосторонні сколіози зустрічаються у піаністів, а лівосторонні – у струнників і духовиків. В роботах [9, 10, 13] вказано, що у студентів дисфункції і захворювання опорно-рухового апарату посідають одне з провідних місць, серед них ті, що пов'язані із стереотипними рухами, вимушеною позою, м'язовим напруженням, обмеженою тривалою одноманітністю рухів рук [4, 6, 13].

Наукову працю Л. І. Юмашевої (2007) присвячено вивченню організації та змісту фізичного виховання студентів музичних професій, а саме - педагогічних

технологій, методичних підходів і спеціальних пристроїв та пристосувань для корекції порушень постави. Автору [13] належить розроблена програма фізичного виховання студентів-музикантів, яка на першому етапі передбачає корекцію фізичної підготовленості, на другому – залучення студентів до усвідомленого формування фізичної кондиції та певних м'язових напружень для корекції порушень постави, а також відзначається зорієнтованістю на одночасне відновлення правильного положення тіла та його частин, зміцнення м'язового корсету тулуба й глибоких м'язів хребта, формування м'язової пам'яті. Останнє посилює вплив засобів корекції за допомогою новостворених технологій, тобто забезпечує певний зміст процесу фізичного виховання із використанням розроблених технічних пристроїв і пристосувань [13].

Серед здобутків цього автора - зміст занять із фізичного виховання, який пов'язаний із застосуванням танцювальної аеробіки, спеціально дібраних вправ цільової коригувальної спрямованості на основі кругового методу тренування, певним чином побудованої спільної діяльності викладача та студентів, що забезпечує активну їхню участь у формуванні фізичного здоров'я [12, 13].

Мета дослідження – оцінити рівень стану біогеометричного профілю постави студентів спеціальності «Музичне мистецтво».

Завдання дослідження:

1. Систематизувати відомості щодо вивчення та визначення рівня фізичного стану студентів у навчальних закладах різного типу.
2. Здійснити розподіл студентів спеціальності «Музичне мистецтво» по рівням стану біогеометричного профілю постави.

Методи дослідження. Аналіз фахової науково-методичної літератури, педагогічні методи дослідження, фотозйомка, візуальний скринінг, методи математичної статистики. До експерименту в ході дослідження було залучено студентів 1(75 осіб – 41 юнака та 34 дівчат) і 2 (79 осіб – 46 юнаків і 33 дівчини) курсів таких спеціалізацій: 1 група - «фортепіано, оркестрові, струнні інструменти» (скрипка, альт, віолончель, контрабас); 2 група - «оркестрові духові та ударні інструменти» (флейта, гобой, кларнет, фагот, саксофон, валторна, труба, тромбон, туба, ударні інструменти), «народні інструменти» (баян, акордеон, домра, бандура, гітара); 3 група – «вокал, хорове диригування».

Дослідження проведено відповідно до плану науково-дослідної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського на 2013–2016 рр. з теми «Оптимізація процесу вдосконалення фізичної та функціональної

підготовленості учнівської та студентської молоді фізичними навантаженнями різного спрямування» (номер державної реєстрації 0113U007491). Практичні результати, що використані у публікації, отримано під час виконання дослідження дисертантом Маринчуком П.І., науковий керівник – Асаулюк І.О.

Виклад основного матеріалу дослідження. Потребу вивчення рівня фізичного стану обґрунтовують багато авторів [1, 7, 8, 10, 12]. Процес індивідуального розвитку організму є сукупністю закономірних, взаємозалежних морфологічних, фізіологічних і метаболічних перетворень у ньому, тож проведення хронологічного аналізу переходу організму від одного етапу до іншого уможлиблює тільки простеження особливостей його зростання, розвитку та взаємодії з навколишнім середовищем [10, 14].

Для досягнення високої ефективності планування оздоровчих заходів у рамках проведення досліджень, нами було охоплено максимальний спектр показників фізичного стану.

Підтверджено дані авторів про низький та нижче середнього рівні фізичного здоров'я, надлишкову вагу, локалізацію болю у ділянках шийного, грудного та поперекового відділів хребта, порушення постави студентів [1, 3, 5, 6, 10].

Зважаючи на те, що анатомо-фізіологічні особливості постають вагомим фактором, який визначає рівень здоров'я, розвиток і вияв фізичних якостей студентів, своєчасне оцінювання та аналіз показників фізичного розвитку уможливить забезпечення адекватного впливу на нього за допомогою засобів фізичного виховання для ефективного виконання найважливіших завдань процесу фізичного виховання у навчальних закладах.

На думку багатьох науковців [1, 9, 10, 11] (В. О. Кашуба, 2003-2010; М. В. Дудко, 2015 та ін.), належний до останніх стан постави є оптимальною характеристикою здоров'я.

З огляду на рекомендації плеяди авторів [6, 7, 9] і в ракурсі визначення біогеометричного профілю постави обстежуваних студентів у дослідженні проводили її візуальний «скрінінг» із використанням удосконаленої карти експрес-контролю.

Розподіл студентів за рівнем біогеометричного профілю постави здійснювали з урахуванням 11 показників, з яких 5 у фронтальній площині (положення плечей, нижніх кутів лопаток і тазових кісток, трикутників талії, положення стоп) і 5 у сагітальній положення голови й тулуба щодо вертикальної осі, стан грудного кіфозу та поперекового лордозу, форма живота, кут у біопарах стегна та гомілки).

У ході проведення візуального скринінгу біогеометричного профілю постави максимальна кількість балів, яку може отримати студент, за інтегральною оцінкою становить 33 бали (якщо всі 11 показників оцінено трьома балами), мінімальна - 11 балів (якщо всі 11 показників оцінено за одним балом).

За кількістю набраних балів обстежуваних розподіляли за такими рівнями стану біогеометричного профілю постави, як: «низький» - 11–16 балів, «середній» - 17-23, «високий» - 24-33 [1, 6].

Отримані результати дослідження є невтішними, оскільки високий рівень стану біогеометричного профілю постави у студентів дівчат на II курсі зареєстровано у 45,5 % випадків (15 осіб), тоді як на I – 61,8% (21 особа).

Середній рівень біогеометричного профілю постави відмічено у 33,3 % студентів дівчат (11 осіб) на II курсі, що на 3,9% більше, ніж на I, оскільки у кількісному відношенні - 10 осіб дівчат за показниками відповідають середньому рівню стану біогеометричного профілю постави. Що характерно, низький рівень стану біогеометричного профілю постави у дівчат першого і другого курсів відповідно - 8,8% (3 особи) та 21,2% (7 осіб).

Відмітимо, що розподіл студентів – дівчат у межах низького рівня стану біогеометричного профілю постави обумовлений низькими балами у таких показниках: грудний кіфоз, кут нахилу тулуба, симетричність нижніх кутів лопаток, положення стоп.

Юнаки I курсу відповідають середньому рівню стану біогеометричного профілю постави у 46,3 % (19 осіб), тоді як низький рівень у даного контингенту юнаків становить - 12,2 % (5 осіб).

На другому курсі результати наступні: середній рівень стану біогеометричного профілю постави у 32,6 % (15 осіб) та низький рівень стану біогеометричного профілю постави – у 34,8 % (16 осіб) студентів.

Відмітимо, що розподіл юнаків у межах низького рівня стану біогеометричного профілю постави обумовлений низькими балами у таких показниках: грудний кіфоз, кут нахилу тулуба, симетричність акроміальних точок, трикутники талії, симетричність нижніх кутів лопаток.

З огляду на вищезначене корекція та профілактика порушень стану постави студентів спеціальності «Музичне мистецтво» важливе та актуальне питання.

Висновки. Збереження досить тривалий час незручного положення голови, рук і тулуба при грі на інструменті призводить до вимушеного напруження організму.

Необхідність зберігати фіксоване положення тіла призводить до тривалих ізометричних скорочень м'язів, що викликає дисгармонію рухового розвитку.

Системний аналіз науково-методичної літератури та отриманий практичний досвід підтверджує необхідність провадження низки заходів по підвищенню ефективності процесу фізичного виховання студентів спеціальності «Музичне мистецтво».

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з розробкою рекомендації по вдосконаленню організаційно-методичних умов здійснення процесу фізичного виховання студентів спеціальності «Музичне мистецтво», які повинні носити прикладний характер з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності та умов її виконання, серед яких необхідність збереження статичної пози.

Список літературних джерел

1. Дудко М. В. Профілактика порушень біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / М. В. Дудко. – К., 2016. – 20 с.

2. Дяченко А.А. Технологія корекції функціональних порушень постави дітей молодшого шкільного віку з послабленим зором в процесі адаптивного фізичного виховання / А. А. Дяченко // Зб. Наукових праць 13 Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – Вип. 46. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2016. – С.167-169

3. Кашуба В. А. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, Адель Бенжедду. – К.: Знання України, 2005. – 158 с

4. Кашуба В. О. Експрес-контроль просторової організації тіла школярів / В. О. Кашуба, Н. Л. Євдокимова // Спортивний вісник Придніпров'я : наук.-теорет. журн. // за ред. В. Г. Савченко. – Д. : ДДФКС 2004. – № 7. – С. 60–62.

5. Кашуба В. Проектування системи моніторингу фізичного стану школярів на основі використання інформаційних технологій / В. Кашуба, О. Андрєєва, К. Сергієнко, Н. Гончарова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К. : 2006. – № 3. – С. 55–60.

6. Кашуба В. Контроль состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания: история вопроса, состояние, пути решения /

Кашуба В., Бибик Р., Носова Н. // Молодіжний наук. вісник Волинського нац. ун-ту ім. Л. Українки. Фізичне виховання і спорт. Луцьк : Волин.нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. Вип. 7. - С. 10-19.

7. Кашуба В. А. Современные подходы, методики и технологии к формированию здорового образа жизни студентов в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, М. В. Дудко // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2015. – Вип. 17. – С. 52-57.

8. Кашуба В. О. Використання веб-ресурсів у процесі фізичного виховання студентської молоді / В. О. Кашуба, С. М. Футорний, М. В. Дудко // Спортивний вісник придніпров'я – науково-практичний журнал Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту. – 2015. – №2. – С. 69-75.

9. Кашуба В. А. Технология профилактики нарушений осанки студентов в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, М. В. Дудко // Наука и спорт: современные тенденции. - № 2 (Том 11), 2016. – С. 24-31.

10. Кашуба В. А. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза / В.А. Кашуба, Е.М. Бондарь, Н.Н. Гончарова, Н.Л. Носова. – Луцк: Вежа-Друк, 2016. – 232 с

11. Маринчук П. І. Психологічні можливості корекції фізичного стану студентів ВНЗ 1-2 рівня акредитації музичного профілю / П.І. Маринчук // Зб. матеріалів науково-практичної конференції викладачів і студентів. Серія «Психологія». Вип. 6. – Вінниця, 2015. – С. 20–24.

12. Маринчук П.І. Характеристика професійних захворювань музикантів і їх профілактика засобами фізичної культури / П.І. Маринчук // Науково-методичний журнал «Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування». Вінниця, 2016. – Вип.7. – С. 59-63.

13. Юмашева Л.І. Корекція порушень постави студентів музичного вищого навчального закладу у процесі фізичного виховання: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Л.І. Юмашева ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2007. – 20 с.

14. Grygus I., Prusik K. Moulding of professional and personal features of a character of future specialists on health. Global Journal of Advanced Research, 2015. Vol. 2, Issue 1. P. 41-43.

References

1. Dudko M. V. Profilaktika porushen biogeometricchnogo profilyu postavi studentiv u procesi fizichnogo viovannya: avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fiz. vih. ta sportu: spec. 24.00.02 «Fizichna kultura, fizichne viovannya riznih grup naseleenny» / M. V. Dudko. – K., 2016. – 20 s.
2. Dyachenko A.A. Tehnologiya korekciyi funkcionalnih porushen postavi ditej molodshogo shkilnogo viku z poslablenim zorom v procesi adaptivnogo fizichnogo viovannya / A. A. Dyachenko // Zb. Naukovih prac 13 Mizhnarodnoyi naukovopraktichnoyi konferenciyi «Suchasni informacijni tehnologiyi ta innovacijni metodiki navchannya v pidgotovci fahivciv: metodologiya, teoriya, dosvid, problemi. – Vip. 46. – Kiyiv-Vinnicya : TOV firma «Planer», 2016. – S.167-169
3. Kashuba V. A. Profilaktika i korekciya narushenij prostranstvennoj organizacii tela cheloveka v processe fizicheskogo vospitaniya / V. A. Kashuba, Adel Benzheddu. – K.: Znannya Ukrayini, 2005. – 158 s
4. Kashuba V. O. Ekspres-kontrol prostorovoyi organizaciyi tila shkolyariv / V. O. Kashuba, N. L. Yevdokimova // Sportivnij visnik Pridniprov'ya : nauk.-teoret. zhurn. // za red. V. G. Savchenko. – D. : DDIFKS 2004. – № 7. – S. 60–62.
5. Kashuba V. Proektuvannya sistemi monitoringu fizichnogo stanu shkolyariv na osnovi vikoristannya informacijnih tehnologij / V. Kashuba, O. Andryeyeva, K. Sergiyenko, N. Goncharova // Teoriya i metodika fizichnogo viovannya i sportu. – K. : 2006. – № 3. – S. 55–60.
6. Kashuba V. Kontrol sostoyaniya prostranstvennoj organizacii tela cheloveka v processe fizicheskogo vospitaniya: istoriya voprosa, sostoyanie, puti resheniya / Kashuba V., Bibik R., Nosova N. // Molodizhnij nauk. visnik Volinskogo nac. un-tu im. L. Ukrayinki. Fizichne viovannya i sport. Luck : Volin.nac. un-t im. Lesi Ukrayinki, 2012. Vip. 7. - S. 10-19.
7. Kashuba V. A. Sovremennye podhody, metodiki i tehnologii k formirovaniyu zdorovogo obraza zhizni studentov v processe fizicheskogo vospitaniya / V. A. Kashuba, M. V. Dudko // Molodizhnij naukovij visnik Shidnoyevropejskogo nacionalnogo universitetu imeni lesi Ukrayinki. – 2015. – Vip. 17. – S. 52-57.
8. Kashuba V. O. Vikoristannya veb-resursiv u procesi fizichnogo viovannya studentskoyi molodi / V. O. Kashuba, S. M. Futornij, M. V. Dudko // Sportivnij visnik pridniprov'ya – naukovopraktichnij zhurnal Dnipropetrovskogo derzhavnogo institutu fizichnoyi kulturi i sportu. – 2015. – №2. – S. 69-75.

9. Kashuba V. A. Tehnologiya profilaktiki narushenij osanki studentov v processe fizicheskogo vospitaniya / V. A. Kashuba, M. V. Dudko // Nauka i sport: sovremennyye tendencii. - № 2 (Tom 11), 2016. – S. 24-31.
10. Kashuba V. A. Formirovanie motoriki cheloveka v processe ontogeneza / V.A. Kashuba, E.M. Bondar, N.N. Goncharova, N.L. Nosova. – Luck: Vezha-Druk, 2016. – 232 s
11. Marinchuk P. I. Psihologichni mozhlivosti korekciyi fizichnogo stanu studentiv VNZ 1-2 rivnya akreditaciyi muzichnogo profilyu / P.I. Marinchuk // Zb. materialiv naukovopraktichnoyi konferenciyi vikladachiv i studentiv. Seriya «Psihologiya». Vip. 6. -Vinnicya, 2015. - S. 20–24.
12. Marinchuk P.I. Harakteristika profesijnih zahvoryuvan muzikantiv i yih profilaktika zasobami fizichnoyi kulturi. / P.I. Marinchuk // Naukovo-metodichnij zhurnal «Aktualni problemi fizichnogo vihovannya ta metodiki sportivnogo trenuvannya». Vinnicya, 2016. - Vip.7. - S. 59-63.
13. Yumasheva L.I. Korekciya porushen postavi studentiv muzichnogo vishogo navchalnogo zakladu u procesi fizichnogo vihovannya: avtoref. dis... kand. nauk z fiz. vihovannya i sportu: 24.00.02 / L.I. Yumasheva ; Nac. un-t fiz. vihovannya i sportu Ukrayini. – K., 2007. – 20 s.
14. Grygus I., Prusik K. Moulding of professional and personal features of a character of future specialists on health. Global Journal of Advanced Research, 2015. Vol. 2, Issue 1. P. 41-43.