

УДК 572.7:159.9.016:531.258:796.011.3

*Ігор Випасняк,
Андрій Шанковський,
Олександр Лещак*

Морфологічно-функціональні особливості студентів із плоскою спиною в процесі фізичного виховання

Державний вищий навчальний заклад «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (м. Івано-Франківськ)

Постановка наукової проблеми та її значення. Вища освіта – це складна система соціальних відносин, де значення ВНЗ як інструменту соціалізації надзвичайно важлива [1, 4, 5].

Узагальнюючи роботи вчених [5, 6, 8, 9], відзначимо, що найважливішими напрямками здоров'яформувальної діяльності ВНЗ є: 1) раціональна організація навчального процесу відповідно до санітарних норм та гігієнічних вимог; 2) раціональна організація рухової активності студентів, що включає передбачені програмою занять із фізкультури динамічні зміни та активні паузи в режимі дня, а також спортивно-масову роботу; 3) організація раціонального харчування студентів; 4) система роботи з формування розуміння цінності здоров'я та здорового способу життя; 5) створення служби психолого-педагогічної підтримки студентів; 6) організація долікарського виявлення факторів і груп ризику з розвитку захворювань у студентів (популяційний скринінг і моніторинг) із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

З усього розмаїття спектра виявлених захворювань у сучасних студентів порушення постави є одними з найбільш поширених [1, 7].

Аналіз досліджень цієї проблеми. Дані спеціальної літератури та інтернет-джерел свідчать, що в останні роки в Україні відзначено тенденцію до збільшення кількості студентів із порушеннями постави [2, 10, 15].

Проаналізовано програми, методики, технології, а також засоби фізичного виховання, спрямовані на профілактику та корекцію порушень постави студентів у процесі фізичного виховання [11].

Аналіз даних науково-методичної літератури свідчить про значні напрацювання щодо проблем корекції порушень постави студентської молоді в процесі фізичного виховання [1, 3, 13]. Учені зробили вагомий внесок у розвиток підходів, пов'язаних із корекційними заходами при функціональних порушеннях опорно-рухового апарату студентів у процесі фізичного виховання [1, 2, 3, 14].

Незважаючи на те, що дослідники активно займаються проблемами профілактики та корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання, залишаються невирішеними питання щодо розробки технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану її біогеометричного профілю та фізичної підготовленості.

Зв'язок із науковими планами, темами. Роботу виконано згідно з планом науково-дослідних робіт ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» і є фрагментом дослідження на тему: «Фізичне виховання різних груп населення в системі засобів підвищення якості життя та рівня рекреаційної активності» (номер державної реєстрації 0113U002430).

Мета дослідження – вивчити особливості фізичної підготовленості студентів із плоскою спиною й різним рівнем стану біогеометричного профілю в процесі фізичного виховання.

Завдання дослідження:

- 1) вивчити типи порушень постави студентів у процесі фізичного виховання;
- 2) вивчити фізичну підготовленість студентів із плоскою спиною та різним рівнем стану біогеометричного профілю.

У дослідженні взяв участь 401 студент 1–4 курсу денної форми навчання ПВНЗ «Галицька академія» [12]. Під час проведення аналізу постави нами встановлено порушення постави студентів на всіх курсах навчання, що підтверджено й засвідчено лікарем-ортопедом.

Методи дослідження. Для виконання поставлених завдань використано такі методи дослідження, як аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент (проведення констатувального експерименту), візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави [7, 14], методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Кількість студентів із такими функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, як плоска спина, не

перевищувала в середньому 10 %. Так, чисельність досліджуваних із плоскою спиною на 1 курсі – 9,6 %, 2-му – 8,3 %, 3-му – 5,2 %, 4-му – 7,4 %.

Для студентів із встановленим функціональним порушенням постави «плоска спина» визначено такі достовірні розходження в рівні прояву фізичної підготовленості (табл. 1).

Студенти 4 курсу із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави мали нижчі за середні значення в прояві силової витривалості м'язів тулуба ($42,92 \pm 4,86$ кількості повторів за 1 хв – середній рівень) та гнучкості хребетного стовпа, рухливості тазостегнових суглобів й еластичності підколінних сухожилів ($2,87 \pm 1,03$ см – низький рівень), ніж студенти 1 курсу ($45,01 \pm 4,29$ кількість повторів за 1 хв – середній рівень і $5,62 \pm 1,35$ см – низький).

Результати дослідження рівня прояву силової витривалості м'язів тулуба за допомогою «Канадського тесту» засвідчили більш виражену тенденцію змін у бік погіршення середніх значень цього показника від молодших курсів до старших: у студентів 1 курсу з низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави рівень прояву вказаної якості перебував на рівні, нижчому від середнього ($31,36 \pm 6,57$ кількості повторів за 1 хв), а в студентів 4 курсу цей показник був достовірно нижчим ($23,71 \pm 7,82$ кількості повторів за 1 хв) і відповідав низькому рівню.

Аналогічну тенденцію спостерігали й серед студентів із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави за відмінністю в рівні прояву визначеної якості: у студентів 1 курсу – середній рівень ($39,53 \pm 8,91$ кількість повторів за 1 хв), у студентів 4 курсу – достовірно нижче середнє значення зазначеного показника ($30,02 \pm 6,17$ кількості повторів за 1 хв) та відповідає рівню нижчому від середнього.

Таблиця 1

Фізична підготовленість студентів із плоскою спиною й різним рівнем стану біогеометричного профілю постави (n=31)

Рівень стану біогеометричного профілю постави							
низький, $\bar{x} + S$				середній, $\bar{x} + S$			
1 курс, n=4	2 курс, n=3	3 курс, n=4	4 курс, n=4	1 курс, n=7	2 курс, n=6	3 курс, n=1	4 курс, n=2
Піднімання тулуба з положення «лежачи на спині; ноги, зігнуті в колінних суглобах», кількість повторів за 1 хв							
$42,38 \pm 4,07$	$41,27 \pm 3,79$	$40,96 \pm 5,95$	$40,09 \pm 5,04$	$45,01 \pm 4,29$	$43,29 \pm 5,72$	41,00	$42,92 \pm 4,86^*$
Підтягування на жердині, кількість повторів за 1 хв							
$10,56 \pm 3,78$	$10,02 \pm 3,04$	$9,48 \pm 2,27$	$9,17 \pm 4,74$	$11,38 \pm 3,74$	$10,16 \pm 4,81$	10,00	$9,93 \pm 3,81$
Нахил тулуба з положення «сидячи» вперед, см							
$4,54 \pm 0,61$	$3,87 \pm 0,91$	$3,29 \pm 1,25$	$3,01 \pm 0,68$	$5,62 \pm 1,35$	$4,28 \pm 0,92$	3,20	$2,87 \pm 1,03^*$
«Канадський тест», кількість повторів за 1 хв							
$31,36 \pm 6,57$	$29,81 \pm 8,04$	$26,01 \pm 8,93$	$23,71 \pm 7,82^*$	$39,53 \pm 8,91$	$37,91 \pm 6,85$	36,00	$30,02 \pm 6,17^*$
Тест «Фламінго», кількість спроб за 1 хв							
$9,03 \pm 2,86$	$10,21 \pm 3,47$	$10,38 \pm 2,97$	$12,56 \pm 3,52$	$7,78 \pm 4,51$	$9,96 \pm 7,95$	10,00	$12,03 \pm 4,73^*$

* Зміни ознаки статистично достовірні при порівнянні даних студентів 2-, 3- і 4-го курсів із даними студентів 1 курсу за критерієм Манна-Уїтні ($p < 0,05$)

Аналіз даних визначення рівня прояву статичної рівноваги засвідчив, що серед студентів 1–4 курсів із низьким рівнем біогеометричного профілю постави прояв укаваної якості перебував на рівні, нижчому від середнього, а в студентів із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави, котрі навчалися на 1 курсі, силова витривалість перебувала на середньому рівні ($7,78 \pm 4,51$ кількості спроб за 1 хв), у студентів 4 курсу – достовірно нижче, на рівні, нижчому від середнього ($12,03 \pm 4,73$ кількості спроб за 1 хв).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Аналіз науково-методичної літератури, інтернет-джерел засвідчив, що стан здоров'я людей в останнє десятиліття зазнав значних змін. У практичному й теоретичному плані постала проблема адаптації людини до різних впливів, які викликають зміни в організмі. В умовах соціально-економічних проблем, загальної тенденції до зниження стану здоров'я, несприятливої екологічної ситуації найбільш схильною до порушень є постава людини. Сьогодні на тлі інтенсифікації навчального процесу у ВНЗ зафіксовано тенденцію до збільшення кількості

студентів із порушеннями постави. Чисельність респондентів із такими функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, як плоска спина, не перевищувала в середньому 10 %. Так, кількість студентів із плоскою спиною на 1 курсі – 9,6 %, 2-му – 8,3 %, 3-му – 5,2 %, 4-му – 7,4 %. Установлено, що студенти 4 курсу із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави мали нижчі за середні значення в прояві силової витривалості м'язів тулуба ($42,92 \pm 4,86$ кількості повторів за 1 хв – середній рівень) та гнучкості хребетного стовпа, рухливості тазостегнових суглобів й еластичності підколінних сухожил'я ($2,87 \pm 1,03$ см – низький рівень), ніж студенти 1 курсу ($45,01 \pm 4,29$ кількості повторів за 1 хв – середній рівень і $5,62 \pm 1,35$ см – низький рівень). Відзначимо, що результати дослідження рівня прояву силової витривалості м'язів тулуба студентів із плоскою спиною засвідчили більш виражену тенденцію змін у бік погіршення середніх значень цього показника від молодших курсів до старших.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з розробкою концепції профілактики й корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату в студентів у процесі фізичного виховання.

Джерела та література

1. Альошина А. І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / А. І. Альошина. – Київ, 2016. – 44 с.
2. Дудко М. В. Профілактика порушень біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / М. В. Дудко. – Київ, 2016. – 20 с.
3. Кашуба В. А. Биомеханика осанки. / В. А. Кашуба. – Киев: Олимп. лит., 2003. – С. 30–206.
4. 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 : наук.-практ. журн. Дніпропетровського держ. ін-ту фіз. культури і спорту. – 2015. – № 2. – С. 69–75.
5. Кашуба В. А. Из досвіду використання інформаційних технологій у процесі занять фізичним вихованням різних груп населення / В. Кашуба, С. Футорний // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. ЛесіУкраїнки, 2016. – Вип. 21. – С. 81–90.
6. 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.
7. Кашуба В. А. Технология профилактики нарушений осанки студентов в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, М. В. Дудко // Наука и спорт: современные тенденции. – Т. 11. – № 2. 2016. – С. 24–31.
8. 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.
9. Кашуба В. А. Моделирование и интегрирование информационной среды формирования здорового образа жизни в образовательный процесс высших учебных заведений / В. А. Кашуба, С. М. Футорный // Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту : зб. наук. праць [Електронний ресурс]. – Харків : ХДАФК, 2017. – Вип. 1 – С. 46–50.
10. Колос М. А. Типологічні особливості постави студентів молодших та старших курсів Національного університету державної податкової служби України / М. А. Колос, І. Й. Малинський, В. В. Яременко // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова : зб. наук. праць / ред. Г. М. Арзютов ; МОН України, НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2015. – Т. 1. – Вип. 7(33). – С. 363–368.
11. Лопацький С. В. Аналіз корекційно-профілактичних технологій використовуваних у процесі фізичного виховання студентів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату / С. В. Лопацький, І. П. Випасняк, О. В. Вінтоняк // Вісник Прикарпатського університету. – Серія «Фізична культура». – 2016. – Вип. 23. – С. 3–11.
12. Лопацький С. В. Корекція порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану біогеометричного профілю : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту за спец.: 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / С. В. Лопацький. – Івано-Франківськ, 2016. – 20 с.
13. Мартынюк О. А. Коррекция нарушений пространственной организации тела студентов в процессе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / О. А. Мартынюк. – Киев, 2011. – 20 с.
14. Носова Н. Л. Оценка состояния осанки студентов в процессе физического воспитания на основе визуального скрининга / Н. Л. Носова, М. В. Дудко // Спортивна наука України. – Львів, 2015. – С. 30–35.
15. Юмашева Л. І. Реабілітація студентів музичного вузу з порушеннями постави в процесі фізичного виховання / Л. І. Юмашева, М. М. Філіппов // Науковий часопис Національного педагогічного університету

ім. М. П. Драгоманова / ред. В. П. Андрущенко ; МОНМС України, НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2013. – Вип. 5(30)13. – С. 539–543.

Анотації

У статті висвітлено стан питання стану біогеометричного профілю постави та фізичної підготовленості студентів із плоскою шиєю в процесі фізичного виховання. Аналіз науково-методичної літератури, інтернет-джерел засвідчив, що в практичному й теоретичному плані виникла проблема адаптації людини до різних впливів, що викликають зміни в організмі. З усього розмаїття спектра виявлених захворювань у сучасних студентів порушення постави є одними з найбільш поширених. Установлено, що кількість студентів із плоскою шиєю склала на 1 курсі 9,6 %, 2-му – 8,3 %, 3-му – 5,2 %, 4-му – 7,4 %. Виявлено, що результати дослідження рівня прояву силової витривалості м'язів тулуба студентів із плоскою шиєю засвідчили більш виражену тенденцію змін у бік погіршення середніх значень цього показника від молодших курсів до старших.

Установлено, що студенти 4 курсу із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави мали нижчі за середні значення в прояві силової витривалості м'язів тулуба та гнучкості хребтного стовпа, рухливості тазостегнових суглобів й еластичності підколінних сухожилів, ніж студенти 1 курсу.

На важливості наукового пошуку різних інноваційних підходів до організації профілактично-оздоровчих та корекційних заходів у процесі фізичного виховання студентів із порушеннями постави наголошують багато вчених. Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з розробкою концепції профілактики й корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату в студентів у процесі фізичного виховання.

Ключові слова: фізичне виховання, студенти, плоска спина, біогеометричний профіль, фізична підготовленість.

Игорь Выпасняк, Андрей Шанковський, Александр Лещак. Морфофункциональные особенности студентов с плоской спиной в процессе физического воспитания. В статье освещается вопрос состояния биометрического профиля осанки и физической подготовленности студентов с плоской спиной в процессе физического воспитания. Анализ научно-методической литературы, интернет-источников показал, что в практическом и теоретическом плане возникла проблема адаптации человека к различным воздействиям, которые вызывают изменения в организме. Из всего разнообразия спектра выявленных заболеваний у современных студентов нарушения осанки являются одними из самых распространенных. Установлено, что число студентов с плоской спиной составило на 1 курсе 9,6 %, на 2-м – 8,3 %, 3-м – 5,2 %, 4-м – 7,4 %. Выведено, что исследования уровня проявления силовой выносливости мышц туловища студентов с плоской спиной показали более выраженную тенденцию изменений в сторону ухудшения средних значений этого показателя от младших курсов к старшим.

Установлено, что студенты 4 курса со средним уровнем состояния биометрического профиля осанки имели более низкие средние значения в проявлении силовой выносливости мышц туловища и гибкости позвоночного столба, подвижности тазобедренных суставов и эластичности подколенных сухожилий, чем студенты 1 курса.

Важность научного поиска различных инновационных подходов к организации профилактико-оздоровительных и коррекционных мероприятий в процессе физического воспитания студентов с нарушениями осанки отмечают многие ученые. Перспективы дальнейших исследований будут связаны с разработкой концепции профилактики и коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у студентов в процессе физического воспитания.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, плоская спина, биометрический профиль, физическая подготовленность.

Ihor Vypasniak, Andriy Shankovskyi, Oleksandr Leshchak. Morphofunctional Features of Students with a Flat Back in the Process of Physical Education. The article deals with the biometric profile of a posture and physical preparedness of students with a flat back in the process of physical education. The analysis of scientific and methodological literature, Internet sources showed that in practical and theoretical terms the problem arose of adapting a person to various influences that cause changes in the human body. Of all the diversity of the diagnosed modern students' diseases the violations of posture are the most common. It was found out that the number of students with flat back was the following: the first year of study – 9,6 %, the second year of study – 8,3 %, the third year of study – 5,2 %, the fourth year of study – 7,4 %. It has been revealed that studies of the level of exercise endurance of the torso muscle of students with a flat back showed a more pronounced tendency toward changes in the average values of this index from freshmen to the older students.

It was found out that the fourth-year students with an average level of biometric profile of posture had lower average values in manifestation of strength endurance of the muscles of the trunk and flexibility of the spinal column, hip joint mobility and hamstring elasticity as compared to the 1st-year students.

The importance of scientific search for various innovative approaches to the organization of preventive and curative and corrective measures in the process of physical education of students with impaired posture is noted by many scientists. Prospects for further research will be related to the development of the concept of prevention and correction of functional disorders of the musculoskeletal system of students in the process of physical education.

Key words: physical education, students, flat back, biometric profile, physical readiness.