

**АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ
СТУДЕНТІВ 17-19 РОКІВ**



Чуйко Олександр

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

Анотація

В статті представлено аналіз показателів ведучих функціональних систем організму студентів 17-19 років. Відзначається зниження функціонального стану дихальної системи, а також фізичної работоспособності. Отримані дані свідчать про необхідність пошуку шляхів підвищення функціонального стану студентів. Одним з таких шляхів може стати розробка і впровадження програми секційних занять по тайському боксу, який набирає популярності в середовищі молоді.

Ключевые слова: студенти, функціональний стан, секційні заняття, тайський бокс.

Annotation

The article presents an analysis of the leading indicators of functional systems of students aged 17-19 years. There is a decrease in the functional state of the respiratory system and working capacity. The obtained data testify to the necessity of development and implementation of the program of breakout sessions for students in higher education with the aim of improving their functional status.

The findings suggest the need for improving the functional state of students. One of such ways is to develop and implement the program of breakout sessions in Thai Boxing, which is gaining popularity in the youth environment.

Key words: students, functional status, break-out sessions, Thai Boxing.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні соціально-економічні умови життя висувають високі вимоги до рівня фізичного розвитку, работоздатності та функціонального стану організму. Проте дослідження науковців вказують на те, що у студентів вищих навчальних закладів спостерігається зниження рівня загальної фізичної работоздатності, зниження адаптивних можливостей, суттєвий зріст ступеня функціонального напруження регуляторних механізмів основних фізіологічних систем організму [3, 4, 7]. Тому питання підбору засобів і методів фізичного виховання, які спрямовані на здобуття максимального оздоровчого ефекту під час занять фізичною культурою, особливо важливі [6, 9, 14].

Проблема підвищення функціонального стану сучасних студентів досліджувалася Анікеєнко Л.В [1], Григусом І., Євтухом М. [5], Ковалів М.О. [10], Марочкіною Н.В., Гуренко А.С., Медведим С.Б. [11], Павловою В.І., Котовою Н.В., Кисляковою С.С., Сарайкіним Д.А., Камсковою Ю.Г. [12] та ін., і на сьогоднішній день не втратила своєї актуальності у зв'язку з недостатньою ефективністю системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах.



Таблиця 1

Показники фізичного розвитку студентів 17-19 років (n=77)

Показники	\bar{x}	σ	V	m
Довжина тіла, см	177,30	4,42	2,49	0,50
Маса тіла, кг	73,13	5,46	7,47	0,62
ОГК, см	85,92	3,06	3,57	0,35
ІМТ, кг/м ²	23,27	1,61	6,92	0,18

За даними багатьох фахівців [8, 9], традиційна форма проведення занять з фізичного виховання у ВНЗ вже не сприяє підвищенню зацікавленості студентів у таких заняттях, і, як наслідок, – покращенню їх фізичного стану. Дослідженнями ряду авторів [2, 13, 15, 16] доведено досить високу ефективність секційної форми роботи зі студентами. Останнім часом у молодіжному середовищі великим попитом користуються різні види єдиноборств. Набирає популярності такий вид, як тайський бокс, що має різнобічний вплив на організм тих, хто займається. Саме тому розробка програм секційних занять із тайського боксу з врахуванням фізіологічних особливостей організму студентів буде мати велике теоретичне та практичне значення.

Мета – визначити стан функціональних систем організму студентів 17-19 років для побудови програми секційних занять із тайського боксу у вищому навчальному закладі.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилися у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». У експерименті брали участь 77 студентів 17-19 років, серед яких 17-річних – 16 осіб, 18-річних – 36 осіб, 19-річних – 25 осіб. Середній вік досліджуваних склав 18,12 років. У ході дослідження використано антропометричні, фізіологічні методи дослідження, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Результати дослідження та

їх обговорення. Підвищення інтенсивності навчального процесу студентської молоді значною мірою впливає на погіршення стану здоров'я, зниження фізичної та розумової роботоздатності. Тому застосування фізичних навантажень для досягнення оздоровчого ефекту потребує врахування особливостей функціонального стану.

З метою розроблення програми секційних занять для студентів у процесі експериментального дослідження нами визначалися основні антропометричні дані та функціональні характеристики основних систем організму юнаків 17–19 років.

Одним з найважливіших показників оцінки фізичного стану людини є фізичний розвиток, який характеризується комплексом соматометричних, фізіометричних і соматоскопічних показників.

Дані показників фізичного розвитку студентів 17-19 років

представлені в табл. 1.

Результати дослідження свідчать, що загалом антропометричні показники студентів знаходяться в межах вікових норм. Середній показник довжини тіла склав 177,3 см. Маса тіла дорівнює 73,13 кг, а індекс маси тіла – 23,27 кг/м², що відповідає нормі. Окружність грудної клітки склала 85,92 см.

Для оцінки функціонального стану студентів 17-19 років нами визначені показники пульсу в стані спокою, систолічного та діастолічного артеріального тиску, ЖЄЛ, проведені проби Штанге, Генча, Руф'є та ортостатична проба, розраховані індекси Скібінського та фізичного стану.

Результати проведених вимірів і розрахунків представлені в таблиці 2.

Стан функціонування серцево-судинної системи відповідає середньовіковим нормативам. Показник ЧСС дорівнює 69,44 уд.·хв⁻¹, АТ в середньому склав 115/67 мм рт.ст.

Функціональний стан дихальної системи за показниками проб Штанге та Генча відповідає нормі. Юнаки 17-19 років затримали дихання на вдиху на 45,25 с, на видиху – на 26,10 с. У показнику проби Генча спостерігається варіабельність вибірки середнього ступеня (V=13,71%).

Таблиця 2

Показники функціонального стану студентів 17-19 років (n=77)

Показники	\bar{x}	σ	V	m
ЧССспок., уд.·хв. ⁻¹	69,44	3,80	5,48	0,43
АТсист., мм рт.ст.	115,99	4,88	4,21	0,56
АТдіаст., мм рт.ст.	67,00	3,37	5,03	0,38
ЖЄЛ, мл	3697,14	203,55	5,51	23,20
Проба Штанге, с	45,25	3,20	7,07	0,36
Проба Генча, с	26,10	3,58	13,71	0,41
Індекс Скібінського, ум.од.	24,17	2,65	10,98	0,30
Індекс Руф'є, ум.од.	10,49	2,56	24,39	0,29
Ортостатична проба, уд.·хв. ⁻¹	8,83	2,25	25,48	0,26
ІФС, ум.од.	0,749	0,04	5,57	0,01



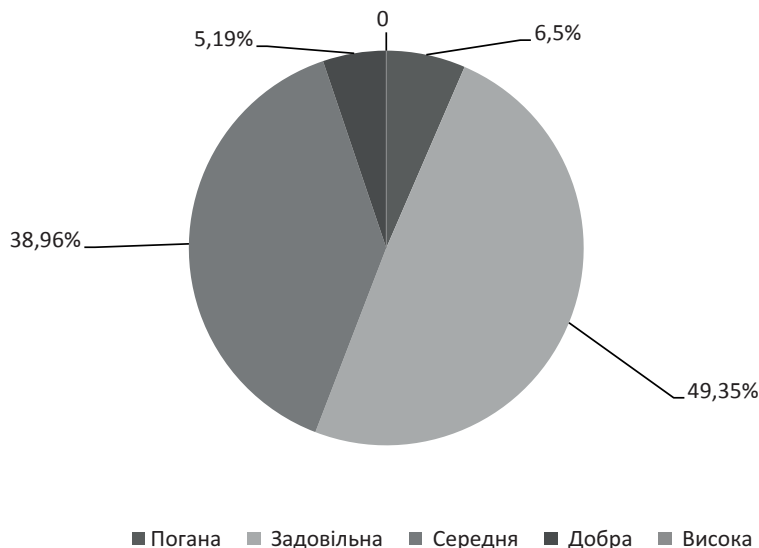


Рис. 1. Розподіл студентів 17 – 19 років (n=77) за рівнями фізичної роботоzдатності, %

Показник фактичної ЖЄЛ склав 3697,14 мл, що загалом відповідає середньовіковим нормативам. При цьому розрахунок належної ЖЄЛ за формулою Людвіга склав 4885 мл, що на 32% вище середнього показника. Зниження фактичної ЖЄЛ відносно належної може свідчити про патологічні процеси в легенях.

Розрахунок індексу Скібінського показав задовільний рівень функціонування серцево-судинної та дихальної систем студентів з результатом 24,17 ум.од. При цьому отримані результати коливаються в середньому ступені (V=10,98%).

Середній показник індексу Руф'є склав 10,49 ум.од., що свідчить про задовільну фізичну роботоzдатність. Відсотковий розподіл студентів за рівнями фізичної роботоzдатності (рис. 1) також показав, що більшість юнаків (49,35%) мають задовільну роботоzдатність 38,96% юнаків мають середній рівень роботоzдатності, у 6,5% студентів виявлено погану роботоzдатність та у 5,19% – добру. Високого рівня фізичної роботоzдатності не виявлено у жодного студента. Результати тестування свідчать про значну розбіжність вибірки сту-

дентів (V=24,39%).

Результат ортостатичної проби свідчить про хорошу реакцію серцево-судинної системи при зміні положення тіла. Так, різниця між показником пульсу стоячи та лежачи склала в середньому 8,83 уд.·хв⁻¹, але отримані результати варіюються в значній мірі (V=25,48%).

Розрахунок індексу фізичного стану показав вищий за середній рівень цього показника – 0,749 ум.од., що є досить закономірним, оскільки дані, які входять до формули прогнозу фізичного стану знаходяться в межах вікових нормативів.

Таким чином, зниження окремих показників функціонального стану визначає необхідність розробки, запровадження та перевірки ефективності програми секційних занять з тайського боксу для підвищення функціонального стану студентів 17-19 років.

Отже, можна зробити висновки про те, що загалом функціональний стан студентів 17-19 років характеризується як задовільний, але такий, що потребує корекції. При розробці програми секційних занять з тайського боксу у вищих навчальних закладах слід приділити увагу покращен-

ню показників дихальної системи та фізичної роботоzдатності.

Перспективи подальших досліджень полягають у оцінці та аналізі показників фізичного здоров'я та фізичної підготовленості студентів 17-19 років для побудови програми секційних занять тайським боксом.

Література

1. Анікеєнко Л.В. «Щоденник самоконтролю студента» як інструмент контролю функціонального стану студентів НТУУ «КПІ»/ Анікеєнко Л. В. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2016. - №136. – С.3 – 6.
2. Бойко Д.В. Удосконалення фізичного виховання зі спортивною спрямованістю студентів вищих навчальних закладів: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Д.В. Бойко. – Львів, 2013. – 19 с.
3. Головійчук І.М. Аквафітнес як засіб фізичної рекреації студентів спеціальної медичної групи : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / І.М. Головійчук; Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. - Дніпропетровськ, 2013. – 20 с.
4. Грибан В.Г. Аналіз стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів / В.Г. Грибан, Т. Кутек // Спортивний вісник Придніпров'я, 2010. – № 2. – С. 130–132.
5. Григус І. Підвищення адаптації та покращення можливості відновлення функціонального стану організму студентів на навантаження / Григус І., Євтух М. // Молодіжний науковий вісник. Розділ 4. Фізична культура, фізичне вихован-



- ня різних груп населення. – 2012. – С. 56 – 60.
6. Драчук А. Порівняльна характеристика показників фізичного стану студентів 1-4 курсів ВНЗ України / А. Драчук, В. Романенко, С. Гудима // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. - 2014. - Вип. 18(1). - С. 76-83
 7. Ермаков С.С. Уровень здоровья студентов специальных медицинских групп в контексте повышения качества жизни / С.С. Ермаков, Мирослава Чеслицка, Веслава Пилевска, Мирослава Шарк-Ецкардт, Л.В. Подригало, И.В. Кривенцова // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. – 2013. - №3. – С. 184-189.
 8. Ківернік О.В. Форми організації занять з фізичного виховання у вищих навчальних закладах / О.В. Ківернік, І.Х. Турчик, М.П. Пітин // Спортивна наука України. – 2008. – № 1 (16). – С.18-23.
 9. Клімакова С.М. Аналіз стану фізичного виховання у вищих навчальних закладах/ С.М. Клімакова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. - №8. – С. 36 – 39.
 10. Ковалів М.О. Динаміка функціонального стану серцево-судинної системи першокурсників медичного університету за різних систем навчання / М.О. Ковалів // Буковинський медичний вісник. – 2016. - Том 20, № 1 (77). – С. 50 – 56.
 11. Марочкина Н.В. Сравнительный анализ уровней физической подготовленности и функционального состояния организма студентов инженерных специальностей / Марочкина Н.В., Гуренко А.С., Медведев С.Б. [и др.] // Личность, семья и общество: общие вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XXXV междунар. науч.-практ. конф. № 12 (35). Часть I. – Новосибирск: СибАК, 2013. – 126 с.
 12. Павлова В.И. Особенности функционального состояния организма студентов в процессе обучения в медицинском вузе / Павлова В.И., Котова Н.В., Кислякова С.С., Сарайкин Д.А., Камскова Ю.Г. // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 1. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24107>
 13. Тянянський С. Результати застосування спортивних спеціалізацій у технічному ВНЗ / С. Тянянський, Л. Барібіна, О. Церковна // Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали Всеукр.наук.-практ. конф. – Л.: ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – С. 166 – 169.
 14. Темченко В.А. Спортивно-ориентированное физическое воспитание в высших учебных заведениях с применением информационных технологий: дисс. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту: 24.00.02 / Темченко Владимир Александрович. – Харьков, 2015. – 307 с.
 15. Цись Д.І. Спортивна спрямованість занять з фізичного виховання – один із чинників підвищення фізичної підготовленості студентської молоді / Д.І. Цись // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – №3. – С. 5 – 7.
 16. Чередниченко И. Изменение показателей физической подготовленности юношей 18 – 19 лет в процессе секционных занятий с комплексным использованием средств спортивных игр / Чередниченко И., Соколова О., Маликов Н. // Спортивный вестник Приднпров'я. – 2016. - №3. – С. 239 – 243.

