

Здоров'я та фізичний розвиток студентської молоді*Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка (м. Суми)*

Постановка наукової проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Завдання сучасної системи фізичного виховання характеризуються оздоровчою спрямованістю, забезпеченням морального й фізичного розвитку особистості на засадах індивідуалізації змісту, методів і засобів фізичного виховання. Це пов'язано з тим, що останні дослідження свідчать про негативні зміни в стані здоров'я, фізичної підготовленості та працездатності молоді, яка навчається [2; 3; 4; 6].

Особливу тривогу викликає виявлене за останнє десятиріччя зростання гіпертонічних реакцій, вегето-судинної дистонії та невротизації студентів, що зумовлені низьким біоенергетичним потенціалом і недостатньою психофізичною підготовленістю, збільшується кількість студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи (СМГ) [8].

Визначення динаміки фізичної підготовленості студентів за період навчання у вищому навчальному закладі доводить, що темпи приросту показників рухових здібностей у них сповільнюються вже на першому та другому курсах, а на четвертому й п'ятому – помітно знижуються [5; 10; 11].

Сучасна система фізичного виховання у вищих навчальних закладах орієнтує на високий рівень виконання результатів державних тестів, які не є доступними для студентів з різним рівнем фізичного здоров'я, що в цій системі оцінювання взагалі не враховується [1; 4; 9].

Тому обґрунтовується необхідність переорієнтації сучасної системи фізичного виховання у ВНЗ на оздоровчу спрямованість процесу й лише опосередковано – на результати рухових тестів, що відповідають високому рівню здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості молоді, яка навчається.

Завдання дослідження – визначити рівень здоров'я й фізичного розвитку студентської молоді (17–20 років) у процесі фізичного виховання.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, оцінка фізичного розвитку (маса тіла, ріст, жирові складки), методи математичної статистики.

Організація дослідження. У дослідженні взяли участь 800 хлопців і 800 дівчат віком 17–20 років Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (СумДПУ), Сумського державного університету (СДУ), Сумського національного аграрного університету (СНАУ), які не займалися спортом і віднесені, згідно із результатами медичного огляду, до основної медичної групи. Дослідження проведено протягом 2007–2008 рр.

Виклад основного матеріалу дослідження. На першому етапі проведеного дослідження визначено вік тестованих студентів, який, згідно із Міжнародними стандартами, вимагає обчислювання за десятковою системою (Л. П. Сергієнко, 2001). При цьому вік визначається як різниця між датою тестування й датою народження (у десятковій системі).

Результатом цього став розподіл студентів 17, 18, 19 і 20 років окремо серед хлопців і дівчат. У кожній віковій групі було 200 осіб. На наступному етапі здійснювались антропометричні вимірювання (маси й довжини тіла, товщини шкірно-жирових складок на грудях, животі, стегнах).

Для вимірювання довжини тіла використовувався ростомір. Досліджуваній ставав на площадку прямою спиною до шкали, торкаючись її потилицею, лопатками, сідницями та п'ятками. Коліна розігнуті, п'ятки прилягали одна до одної, голова мала бути орієнтована так, щоб козелок вуха утворював горизонтальну лінію з нижнім краєм ока. У момент вимірювання довжини тіла тестований робив вдих і затримував дихання. Виміри росту проводилися з точністю до міліметра.

Для визначення маси тіла застосовувалась електронна медична вага. Досліджуваній ставав у центр площадки ваги. Зважування проводилося з точністю до 100 г.

Для характеристики ступеня жировідкладень за допомогою непрямого методу вимірювалися шкірно-жирові складки різних частин тіла. Для вимірювання товщини шкірно-жирових складок використовувався каліпер із постійним тиском 10 г/мм². Відповідно до вимог антропометрії, кожна складка була орієнтована певним способом (вертикально, горизонтально чи навскіс).

Дослідник захоплював великим і вказівним пальцями лівої руки ділянку шкірно-жирової тканини (на кінцівках 2–3 см, на тулубі до 5 см), не спричиняючи болю, злегка відтягував її та накладав на

складку, що утворилася, каліпер, фіксуючи товщину. Записувалася безпосередня величина кожної складки. Виміри проводились із точністю до 0,1 мм.

Для загальної характеристики ступеня жировідкладень вимірювалися три шкірно-жирові складки:

- *грудна клітка*, діагональна складка, розміщена на півшляху між передньою пахвовою лінією та соском у хлопців і на третину цієї відстані у дівчат;
- *живіт*, вертикальна складка, що вимірюється на 2 см праворуч від пупка;
- *стегно*, вертикальна складка на передній середині лінії стегна, узята на півшляху між коліном і стегном.

Усі виміри, як правило, проводилися на правій стороні тіла тестованих у положенні стоячи. За сумою трьох шкірно-жирових складок (на грудях, животі, стегні) й віку окремо для хлопців і дівчат оцінювався % умісту жиру в масі тіла. Дослідження свідчать, що кількість і величина жирових клітин також є важливим критерієм визначення ступеня ожиріння (Едвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс, 2004).

Для визначення надлишкової маси тіла використовували індекс маси тіла (ІМТ), за Кетле, який обчислювався за формулою: $ІМТ = \text{маса тіла (кг)} / \text{ріст (м)}^2$ (табл. 1). Високий показник індексу маси тіла зв'язаний із підвищеним ризиком до серцево-судинних захворювань і діабету.

Таблиця 1

Класифікація значень ІМТ і ризику супутніх захворювань

| ІМТ, кг/м ² | Класифікація | Ризик супутніх захворювань |
|------------------------|----------------------|----------------------------|
| Менше 18,5 | Дефіцит маси | Низький |
| 18,6–24,9 | Норма маси тіла | Середній |
| 25,0–29,9 | Надмірна маса | Помірно підвищений |
| 30,0–34,9 | Ожиріння I ступеня | Значно підвищений |
| 35–39,9 | Ожиріння II ступеня | Сильно підвищений |
| Більше 40,0 | Ожиріння III ступеня | Різко підвищений |

Одержані результати дослідження ІМТ (табл. 2) свідчать, що у 17–19-річних студентів чоловічої статі відзначено дефіцит маси, відповідно, 11,5 %, 8 %, 0,5 % (низький ризик захворювання). Частка дівчат із дефіцитом маси також змінюється з віком у 17-річних – 19,5 %; 18-річних – 14 %; 19-річних – 13 % і 20-річних – 12,5 %.

Таблиця 2

Класифікація значень ІМТ і ризику супутніх захворювань у хлопців і дівчат (%)

| Ризик супутніх захворювань | ІМТ, кг/м ² | Класифікація | Вік студентів | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------|----------------------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| | | | 17 n = 200/200 | | 18 n = 200/200 | | 19 n = 200/200 | | 20 n = 200/200 | |
| | | | х | д | х | д | х | д | х | д |
| Низький | Менше 18,5 | Дефіцит маси | 11,5 | 19,5 | 8,0 | 14,0 | 0,5 | 13,0 | – | 12,5 |
| Середній | 18,6–24,9 | Норма маси тіла | 68,5 | 71,5 | 69,5 | 76,5 | 77,5 | 73,0 | 75,5 | 60,5 |
| Помірно підвищений | 25,0–29,9 | Надмірна маса | 20,0 | 8,0 | 22,5 | 8,0 | 20,5 | 12,5 | 24,5 | 23,5 |
| Значно підвищений | 30,0–34,9 | Ожиріння I ступеня | – | 1,0 | – | 1,5 | 1,5 | 1,5 | – | 3,5 |
| Сильно підвищений | 35–39,9 | Ожиріння II ступеня | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Різко підвищений | Більше 40,0 | Ожиріння III ступеня | – | – | – | – | – | – | – | – |

Норму маси тіла визначено в хлопців 17 років – 68,5 %, 18 років – 69,5 %, 19 років – 77,5 %, 20 років – 75,5 %. У дівчат, відповідно, – 71,5 %, 76,5 %, 73 %, і 60,5 %. Близько 20 % 17-річних хлопців-студентів мають надмірну масу тіла, що становить помірно підвищений ризик захворювань; у 18-річних – 22,5 % із надмірною масою; у 19-річних – 20,5 % та у 20-річних – 24,5 %. У дівчат так само, як і в хлопців, спостерігається тенденція до збільшення надмірної маси з кожним роком, якщо у 17–18-річних становить лише 8 %, то в 19–20 років – відповідно, 12,5 % і 23,5 %. Лише в студентів 19 років значно підвищений ризик супутніх захворювань, що становить 1,5 %. Інша ж ситуація спостерігається в студенток, де ожиріння I ступеня мають 17-річні – 1 %; 18–19-річні – 1,5 %; 20-річні – 3,5 %.

Гармонійний розвиток позитивно впливає на загальний стан здоров'я людини, підвищує її фізичні можливості й красу зовнішнього вигляду. Диспропорції фізичного розвитку, що пов'язані з гіпокінезією, спричиняють надмірну вагу, погане самопочуття та різні захворювання. Тому дослідження фізичного розвитку є однією з основних умов раціональної організації фізичного виховання.

Один із найбільш важливих антропометричних показників – маса тіла. Її визначають методом зважування й використовують для оцінки фізичного розвитку та стану здоров'я. Різниця в масі тіла хлопців і дівчат особливо значна в підлітковому віці (13–16 років – у хлопців, 12–15 – у дівчат). Маса тіла в хлопців збільшується переважно за рахунок розвитку м'язів, а в дівчат – за рахунок жирової тканини (підшкірної клітковини).

Результати засвідчують, що маса тіла хлопців становить у середньому: у 17 років – 69,07 кг, у 18 років – 71,56 кг, у 19 років – 72,54 кг, у 20 років – 73,33 кг. Із 17 до 20 років маса тіла в хлопців збільшується на 6,16 %. Також результати досліджень доводять, що в хлопців довжина тіла перебуває в межах 176,25–178,10 см. Це загалом відповідає віковим нормам.

Водночас у кожному віковому періоді спостерігаються окремі відхилення. Необхідно зазначити, що з віком довжина тіла поступово, але нерівномірно збільшується. У відсотках збільшення довжини тіла виглядає так: із 17 до 18 років –0,70 %, із 18 до 19 – 1,01 %, із 19 до 20 – 1,03 %.

Середні значення товщини жирових складок на грудях у хлопців 17–20 років перебувають у межах 4,92–5,18 мм.

Найвищий показник товщини шкірно-жирових складок живота спостерігається в хлопців 20-річного віку й становить 7,01 мм. У хлопців 17–19 років середнє значення коливається в межах 5,03–5,18 мм.

На стегні товщина шкірно-жирових складок у хлопців 17 років становить 6,48 мм, у 18-річних – 6,54 мм, у 19-річних – 6,65 мм, у 20-річних – 6,71 мм.

У процесі роботи був також оцінений рівень фізичного розвитку за ваго-ростовим індексом Кетле. Середній результат цього індексу в хлопців 17–20 років відповідає нормі маси тіла.

Висновки. Результати дослідження фізичного розвитку студентів 17–20 років доводять, що довжина й маса тіла перебувають у межах вікових норм. Водночас за співвідношенням довжини та маси тіла простежується тенденція до зниження дефіциту маси тіла та збільшення надмірної ваги. Показники фізичного розвитку студентів постійно, але нерівномірно зростають, що зумовлюється фізіологічними механізмами.

Удосконалення технологій і методів визначення параметрів тіла студентської молоді з урахуванням її професійної та спортивної діяльності дасть змогу підвищити ефективність застосування корекційних і профілактичних заходів під час контролю за станом здоров'я.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у визначенні динаміки розвитку рухових здібностей у студентів цього віку, у процесі фізичного виховання в умовах вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації.

Література

1. Бабушкин В. З. Анализ выполнения Государственных тестов и нормативных оценок физической подготовленности в условиях вуза / В. З. Бабушкин, Е. Е. Безнис // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. – Х., 1999. – № 2. – С. 25–26.
2. Вассикова Н. В. Динамика состояния физического здоровья и физической подготовленности / Н. В. Вассикова // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 5. – С. 91–92.
3. Кузнецова О. Т. Фізична і розумова працездатність студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.02 / О. Т. Кузнецова ; ЛДІФК. – Л., 2005. – 22 с.
4. Леко Б. Державні тести з фізичної підготовленості: у чому суть проблеми? / Б. Леко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. – Х. ; Л. : [б. в.], 2003. – № 17. – С. 91–101.
5. Остапенко Ю. О. Фізична підготовленість студентів перших курсів / Ю. О. Остапенко, В. В. Остапенко // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України : матеріали VI Всеукр. студ. конф. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2006. – С. 97–100.
6. Радзевич-Грун И. Двигательная активность и здоровье молодежи, проживающих в Беларуси, Польше и Украине / И. Радзевич-Грун // Теория і методика фізичного виховання і спорту. – К. : НУФВСУ, 2005. – № 2–3. – С. 60–63.
7. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМТУ, 2001. – 360 с.
8. Сіренко Р. Характеристика працездатності студентів та їх взаємозв'язок з фізичним станом і підготовленістю / Р. Сіренко // Слобожан. наук.-спорт. вісн. : зб. наук. ст. – Х. : ХДАФК, 2007. – Вип. 12. – № 12. – С. 46–49.

9. Стефанишин В. Підготовка студентів різного рівня фізичного розвитку і типів конституції до виконання нормативів Державних тестів / В. Стефанишин // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. – Л. : [б. в.], 2006. – Вип. 10. – Т. 1. – С. 210–212.
10. Сіренко Р. Формування знань і вмінь студентів у процесі залучення до здорового способу життя / Р. Сіренко, Ю. Дубревський // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 2. – С. 242–244.
11. Фалькова Н. І. Фізична підготовка студенток економічних спеціальностей з урахуванням їх морфофункціональних особливостей : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.02 / Н. І. Фалькова ; РДГУ. – Рівне, 2005. – 22 с.

Анотації

У статті подано методiku й результати дослідження рівня здоров'я та фізичного розвитку студентської молоді 17–20 років.

Ключові слова: здоров'я, студенти, фізичний розвиток.

***Владимир Сергиенко. Здоровье и физическое развитие студенческой молодежи.** В статье представлены методика и результаты исследования уровня здоровья и физического развития студенческой молодежи 17–20 лет.*

Ключевые слова: здоровье, студенты, физическое развитие.

***Vladimir Sergienko. Health and Physical Development of Student Young People.** Methods and results of research of health and physical development level of student young people by age 17–20 years are represented in the article.*

Key words: health, students, physical development.