

Особливості змін поздовжніх параметрів юнаків-курсантів в умовах педагогічного процесу

В.М.Андрійчук

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
Вінниця, Україна

Вивчені поздовжні параметри тіла практично здорових юнаків-курсантів. На основі отриманих даних встановлено особливості зміни поздовжніх параметрів тіла протягом трирічного навчання в умовах педагогічного процесу училища цивільного захисту.

Ключові слова: поздовжні параметри, юнаки-курсанти, педагогічний процес.

ВСТУП

Сукупність різноманітних факторів середовища, що впливають на організм, становлять екзогенні чинники: природні, екологічні та суспільно-економічні [3]. Серед екзогенних чинників особливе місце займає режим дня та спосіб харчування, руховий режим, емоційні навантаження [5]. Вказані екзогенні чинники разом з іншими є складовими педагогічного процесу. Педагогічний процес — система організації навчально-виховної, навчально-виробничої діяльності, визначеної навчальними, науковими, виховними планами (уроки, лекції, лабораторні заняття, час відпочинку між заняттями, навчальна практика, виробнича практика, науково-дослідницькі роботи, екскурсії, спортивні змагання, перевезення чи переходи до місця проведення заходів тощо) [1]. До моменту вступу до вищого навчального закладу більшість юнаків та дівчат досягають певного ступеня фізичної зрілості. Однак фізичний та психічний розвиток триває. Процес розвитку проходить низку послідовних стадій, кожна з яких характеризується своїми рисами, структурою психічної діяльності, особливостями зв'язків психічних процесів та якостей особистостей, її взаємин з довкіллям. Студен-

ти молодших курсів різні за віком, розвитком, досвідом, індивідуальними особливостями, а керувати процесом формування майбутніх спеціалістів без знання та врахування їхніх особливостей неможливо [2].

Таким чином, на сьогоднішній день існують наукові роботи, в яких розглядається вплив ендогенних та екзогенних чинників на антропометричні параметри юнаків [6]. Проте не зустрічаються роботи, в яких би визначались особливості змін антропометричних параметрів, а саме поздовжніх розмірів тіла в умовах навчально-виховного процесу.

Метою дослідження було визначення особливостей змін поздовжніх розмірів тіла юнаків-курсантів в умовах педагогічного процесу профільного вищого навчального закладу I рівня акредитації.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Експериментальні дослідження виконували на базі Вінницького вищого професійного училища цивільного захисту. Даний навчальний заклад є відомчим вузом першого рівня акредитації Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС). Навчання має власну специфіку, пов'язану з проходженням служби в органах і підрозділах ДСНС. Усі курсанти є працівниками ДСНС, мають спеціальні звання, а їх розпорядок дня складений відповідно до Статуту Збройних сил України. Проведено лонгitudінальне (на 1-3 роках навчання) визначення поздовжніх розмірів тіла 87 юнаків-курсантів та проаналізовано особливості змін параметрів в умовах педагогічного процесу протягом трирічного періоду. Визначення поздовжніх розмірів проводили за методикою В.В.Бунака [4]. Аналіз поздовжніх параметрів проведено за допомогою програми STATISTICA-6,1 (StatSoft) з використанням непараметричних та параметричних методів оцінки показників.

Оцінювали правильність розподілення ознак за кожним з отриманих варіаційних рядів, середні значення за кожною ознакою, що вивчалася, та їх стандартні відхилення. Визначення відмінностей між вибірками проводили за допомогою U-критерію Манна-Уїтні (коли вибірка не має всіх ознак нормального розподілу та однакових величин дисперсій) та t-критерію Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середнє значення довжини тулуба курсантів на початку навчання становить $57,59 \pm 0,32$ см, на другому курсі — збільшилось на 0,11 см і дорівнює $57,70 \pm 0,32$ см, на третьому курсі — збільшилось на 0,08 см порівняно з другим і становить $57,78 \pm 0,32$ см. Мінімальний та максимальний показники протягом навчання виявились незмінними і дорівнюють 53,00 см та 66,00 см відповідно. Таким чином, довжина тулуба курсантів протягом навчання збільшується, проте річні зміни даного параметра достовірних відмінностей не мають.

Середнє значення довжини стегна курсантів на першому курсі становить $42,25 \pm 0,24$ см, на другому курсі — збільшилось на 0,11 см і дорівнює $42,36 \pm 0,23$ см, на третьому курсі — збільшилось на 0,05 см порівняно з другим і становить $42,41 \pm 0,23$ см. Мінімальний та максимальний показники протягом навчання виявились незмінними і дорівнюють 36,00 см та 47,00 см відповідно. Таким чином, довжина стегна курсантів протягом навчання збільшується, проте річні зміни даного параметра достовірних відмінностей не мають.

Середнє значення довжини гомілки курсантів на першому курсі становить $37,80 \pm 0,27$ см, на другому курсі — збільшилось на 0,25 см і дорівнює $38,05 \pm 0,27$ см, на третьому курсі — збільшилось на 0,06 см порівняно з другим і становить $38,11 \pm 0,27$ см. Мінімальний та максимальний показники на першому курсі дорівнюють 32,00 см і 44,00 см, протягом другого курсу максимальний показник збільшився до 45,00 см і надалі не змінювався. Таким чином, довжина гомілки курсантів протягом навчання збільшується. Річна зміна даного параметра на першому році навчання достовірно більша на 0,19 см порівняно з річною зміною довжини гомілки на другому році ($t=3,66$ при $p>0,05$) (рис. 1).

Середнє значення довжини стопи курсантів на першому курсі становить $25,72 \pm 0,13$ см, на другому курсі — збільшилось на 0,13 см і дорівнює $25,85 \pm 0,13$ см, на третьому курсі — збільшилось лише на 0,01 см порівняно з другим і становить $25,86 \pm 0,13$ см. Мінімальний та максимальний показники протягом навчання виявились незмінними і дорівнюють 23,00 см та 28,00 см відповідно. Таким чином, довжина стопи курсантів протягом навчання збільшується. Річна зміна даного параметра на першому році навчання достовірно більша на 0,12 см порівняно з річною зміною довжини стопи на другому році ($t=4,68$ при $p>0,05$) (рис. 2).

Середнє значення довжини плеча курсантів на першому курсі становить $32,01 \pm 0,24$ см, на другому курсі — збільшилось на 0,05 см і дорівнює $32,06 \pm 0,24$ см, на третьому курсі — збільшилось на 0,03 см порівняно з другим і становить $32,09 \pm 0,24$ см. Мінімальний та максимальний показники на першому курсі дорівнюють 26,50

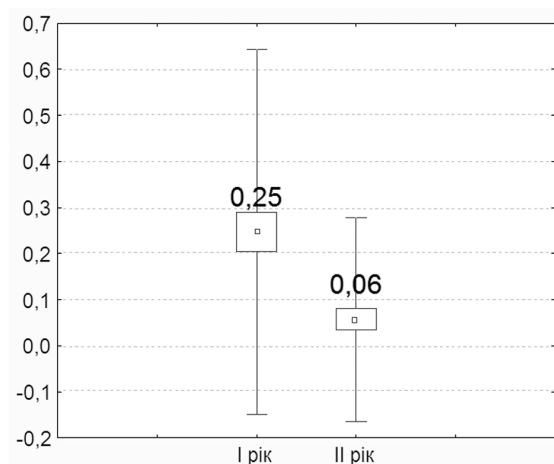
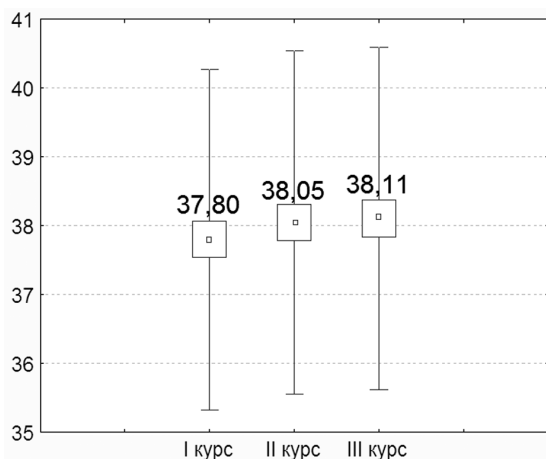


Рис. 1. Різниця річної зміни довжини гомілки на першому та другому році навчання.

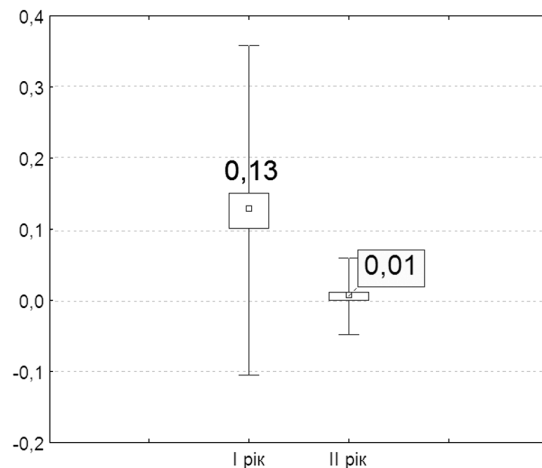
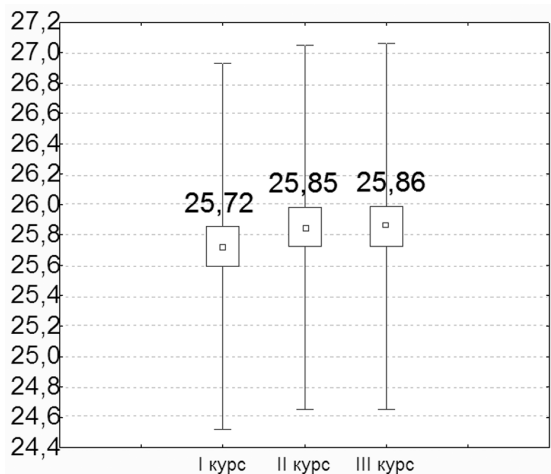


Рис. 2. Різниця річної зміни довжини стоти на першому та другому році навчання.

см і 37,00 см, протягом другого курсу мінімальний показник збільшився до 27,00 см і надалі не змінювався. Таким чином, довжина плеча курсантів протягом навчання збільшується, проте річні зміни даного параметра достовірних відмінностей не мають.

Середнє значення довжини передпліччя курсантів на першому курсі становить $25,83 \pm 0,14$ см, на другому курсі — збільшилось на 0,19 см і дорівнює $26,02 \pm 0,14$ см, на третьому курсі — збільшилось на 0,06 см порівняно з другим і становить $26,08 \pm 0,14$ см. Мінімальний та максимальний показники на першому курсі дорівнюють 22,00 см і 30,00 см, протягом другого курсу максимальний показник збільшився до 31,00 см і надалі не змінювався. Таким чином, довжина передпліччя курсантів протягом навчання збільшується. Річна зміна даного па-

раметра на першому році навчання достовірно більша на 0,13 см порівняно з річною зміною довжини передпліччя на другому році ($t=2,88$ при $p>0,05$) (рис. 3).

Середнє значення довжини кисті курсантів на першому курсі становить $19,65 \pm 0,11$ см, на другому курсі — збільшилось на 0,19 см і дорівнює $19,84 \pm 0,11$ см, на третьому курсі — збільшилось лише на 0,01 см порівняно з другим і становить $19,85 \pm 0,10$ см. Мінімальний та максимальний показники протягом навчання виявились незмінними і дорівнюють 17,00 см та 22,00 см відповідно. Таким чином, довжина кисті курсантів протягом навчання збільшується. Річна зміна даного параметра на першому році навчання достовірно більша на 0,18 см порівняно з річною зміною довжини кисті на другому році ($t=4,76$ при $p>0,05$).

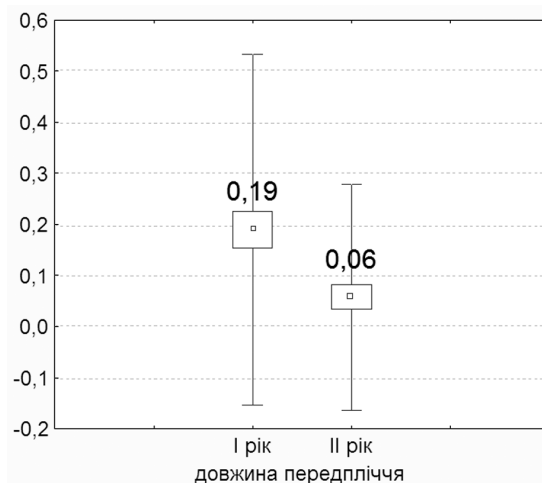
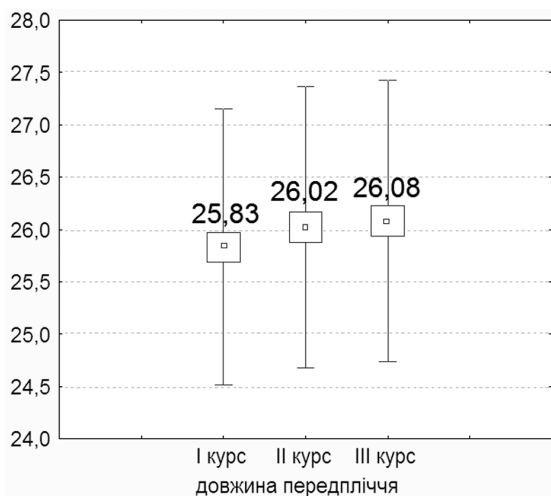


Рис. 3. Різниця річної зміни довжини передпліччя на першому та другому році навчання.

ВИСНОВКИ

При порівнянні річної зміни поздовжніх розмірів тіла курсантів на 1-3 курсах навчання виявлені достовірні відмінності 4 із 7 (57,14%) параметрів: довжини гомілки, стопи, передпліччя та кисті.

Серед достовірних відмінностей поздовжніх розмірів виявлено виключно приріст відповідних параметрів.

Приріст поздовжніх розмірів на першому році навчання завжди більший, ніж на другому.

Також потребують подальшого дослідження інші парціальні (поперечні, охопні) параметри тіла курсантів з наступним порівнянням їх річних змін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зайченко І.В. Педагогіка / І.В.Зайченко. — К.: Освіта України, 2008. — 528 с.
2. Курлянд З.Н. Педагогіка вищої школи / З.Н.Курлянд. — К.: Знання, 2010. — 495 с.
3. Радохонська А.А. Аналіз змін в процесах фізичного розвитку дітей та молоді в 15-літньому циклі: дис. д.біол.н.: 03.00.13 / А.А.Радохонська: — Жешув, 2002. — 353 с.
4. Шапаренко П.П. Антропометрія / П.П.Шапаренко. — Вінниця, 2000. — 71 с.
5. Balgir R.S. Morphological and regional variations in body dimensions of the Gujjars of different localities in north-western India / R.S.Balgir // *Anthropol. Anz.* — 2003. — Vol. 61, №3. — P. 275-285.
6. The comparison of anthropometrical parameters of the four-year-old children in the urban and rural Slavonia, Croatia, 1985 and 2005 / N.Aberle, M.Blekiž, A.Ivanis, I.Coll Pavloviž // *Antropol.* — 2009. — №33 (2). — P. 347-351.

В.М.Андрийчук. Особенности изменений продольных параметров юношей-курсантов в условиях педагогического процесса. Винница, Украина.

Ключевые слова: продольные параметры, юноши-курсанты, педагогический процесс.

Изучены продольные параметры тела практически здоровых юношей-курсантов. На основе полученных данных установлены особенности изменения продольных параметров тела в течение трехлетнего обучения в условиях педагогического процесса училища гражданской обороны.

V.M.Andriychuk. Features variation of the longitudinal parameters youth-cadets in a pedagogical process. Vinnitsa, Ukraine.

Key words: longitudinal parameters, youth-cadets, teaching process.

Examined the longitudinal body parameters in healthy youth-cadets. Based on the data set characteristics of longitudinal changes in body parameters for a three-year training in the pedagogical process School of Civil Defense.

Надійшла до редакції 15.06.2013 р.