

УДК 616-053.7-071.3:371.24

В.М. Андрійчук*Кафедра анатомії людини (зав. – проф. Ю.Й. Гумінський) Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова*

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІЧНИХ ЗМІН ПОЗДОВЖНИХ ПАРАМЕТРІВ У КУРСАНТІВ, УЧНІВ ТА СТУДЕНТІВ НА ДРУГОМУ РОЦІ НАВЧАННЯ

Резюме. Вивчені поздовжні параметри тіла у практично здорових юнаків-курсантів, учнів і студентів. На основі отриманих даних встановлено особливості річних змін поздовжніх параметрів тіла впродовж другого року навчання в умовах педагогічного процесу різних навчальних закладів: училища цивільного захисту, медичного університету. Проведено порівняння річних змін поздовжніх параметрів для груп курсантів, учнів та студентів на першому році навчання.

Ключові слова: поздовжні параметри, юнаки-курсанти, юнаки-учні, юнаки-студенти.

Сукупність різноманітних факторів середовища, що впливають на організм, становлять екзогенні чинники: природні, екологічні та суспільно-економічні [1]. Серед екзогенних чинників особливе місце займає режим дня та спосіб харчування, руховий режим, емоційні навантаження [2]. Наведені 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-дослідні роботи, екскурсії, спортивні змагання, перевезення чи переходи до місця проведення заходів тощо) [3]. 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. Студенти молодших курсів різні за віком, розвитком, досвідом, індивідуальними особливостями, а керувати процесом формування майбутніх спеціалістів без знання та врахування їхніх особливостей неможливо [4].

Отже, нині існують наукові роботи в яких розглядається вплив ендогенних та екзогенних чинників на антропометричні параметри юнаків [5]. Проте мало є робіт, в яких би визначались та по-

рівнювались річні зміни поздовжніх параметрів тіла в умовах навчально-виховного процесу різних навчальних закладів.

Мета дослідження: з'ясування особливостей річних змін поздовжніх розмірів тіла юнаків на другому році навчання в умовах навчально-виховного процесу різних навчальних закладів.

Матеріал і методи. Експериментальні дослідження виконували на базі Вінницького вищого професійного училища цивільного захисту та Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. Училище є відомчим вузом другого рівня акредитації Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС), в якому навчаються курсанти та учні. Навчання курсантів має власну специфіку пов'язану з проходженням служби в органах і підрозділах ДСНС. Всі курсанти є працівниками ДСНС, мають спеціальні звання, а їх розпорядок дня складений відповідно до Статуту збройних сил України. Умови перебування учнів вирізняються від умов перебування курсантів менш регламентованим режимом дня та меншими фізичними навантаженнями. Медичний університет є вузом четвертого рівня акредитації Міністерства охорони здоров'я України. Умови перебування студентів вирізняються від умов перебування курсантів та учнів відсутністю регламентованого режиму дня, меншими фізичними навантаженнями та більшою інтенсивністю педагогічного навантаження. Проведено лонгitudінальне (на II, III курсах навчання) визначення поздовжніх розмірів тіла 87 юнаків-курсантів, 93 учнів, 92 студентів та проаналізовано

© Андрійчук В.М., 2015

особливості змін параметрів в умовах педагогічного процесу впродовж другого року навчання. Визначення поздовжніх розмірів проводили за методикою В.В. Бунака [6]. Аналіз даних 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 *t*-критерію Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення.

Середнє значення зміни довжини тулуба юнаків-курсантів на другому році навчання становить $(0,08 \pm 0,03)$ см, у юнаків-учнів дорівнює $(0,04 \pm 0,02)$ см, у студентів – $(0,02 \pm 0,01)$ см. Максимальний приріст річної зміни даного параметра у курсантів, учнів та студентів виявився однаковим та становить 1,00 см. Таким чином, річна зміна довжини тулуба на другому році навчання для всіх груп юнаків вірогідної різниці немає.

Середнє значення зміни довжини стегна для юнаків-курсантів на другому році навчання становить $(0,5 \pm 0,02)$ см, для учнів та студентів $(0,04 \pm 0,02)$ см. Максимальний приріст річної зміни даного параметра в курсантів, учнів та студентів виявився однаковим для всіх груп юнаків та становить 1,00 см. Таким чином, річна зміна довжини стегна на другому році навчання для всіх груп юнаків вірогідної різниці немає (рис. 1).

Середнє значення зміни довжини гомілки юнаків-курсантів на другому році навчання становить $(0,06 \pm 0,02)$ см, максимальний приріст сягає 1,00 см. Середні значення річної зміни довжини гомілки учнів та студентів дорівнюють $(0,02 \pm 0,01)$ см та $(0,03 \pm 0,01)$ см відповідно. Максимальний приріст річної зміни даного параметра в учнів та студентів виявився однаковим та становить 0,50 см. Таким чином, річна зміна довжини гомілки на другому році навчання для всіх груп юнаків вірогідної різниці немає.

Середнє значення зміни довжини стопи юнаків-учнів на другому році навчання становить $(0,03 \pm 0,01)$ см. Середні значення річної зміни довжини стопи курсантів та студентів дорівнюють $(0,01 \pm 0,01)$ см. Максимальний приріст річної зміни даного параметра в учнів, курсантів та студентів виявився однаковим та становить 0,50 см. Таким чином, річна зміна довжини стопи на другому році навчання для всіх груп юнаків вірогідної різниці немає.

Середнє значення зміни довжини плеча юна-

ків-курсантів, учнів та студентів на другому році навчання становить $(0,02 \pm 0,01)$ см, максимальний приріст також виявився однаковим для всіх груп і сягає 0,50 см. Таким чином, річна зміна довжини плеча на другому році навчання для всіх груп юнаків вірогідної різниці немає (рис. 2).

Середнє значення зміни довжини передпліччя для юнаків-курсантів на другому році навчання становить $(0,06 \pm 0,02)$ см, максимальне значення дорівнює 1,00 см. Середнє значення, як і максимальний показник даного параметра для учнів та студентів виявились однаковими і становлять $(0,03 \pm 0,01)$ см та 0,50 см відповідно. Таким чином, річна зміна довжини передпліччя на другому році навчання для всіх груп юнаків вірогідної різниці немає.

Середнє значення зміни довжини кисті юнаків-курсантів на другому році навчання становить $(0,01 \pm 0,01)$ см, максимальний приріст сягає 1,00 см. Середнє значення річної зміни довжини кисті-учнів та студентів дорівнює $(0,02 \pm 0,01)$ см. Мак-

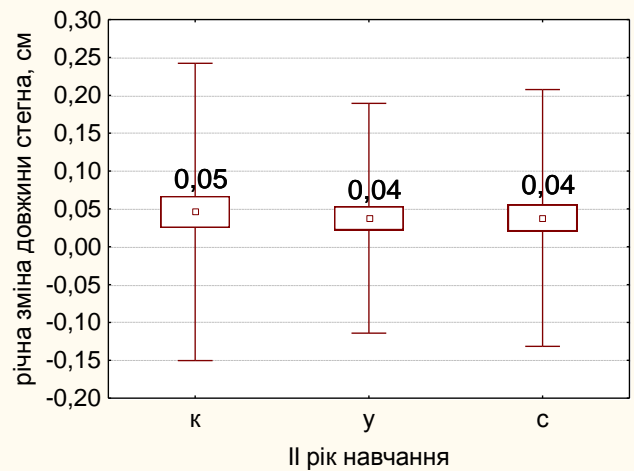


Рис. 1. Різниця річної зміни довжини стегна на II році навчання

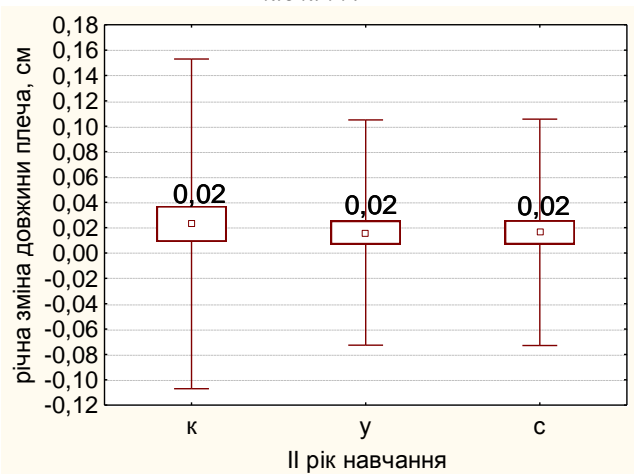


Рис. 2. Різниця річної зміни довжини плеча на II році навчання

симальний приріст річної зміни даного параметра в учнів виявився становить 1,00 см, тоді як в студентів дорівнює лише 0,50 см. Таким чином, річна зміна довжини кисти на другому році навчання для всіх груп юнаків вірогідної різниці немає.

Висновок та перспективи подальших досліджень. 1. При порівнянні річної зміни поздовжніх розмірів тіла курсантів, учнів та студентів на

другому році навчання вірогідні відмінності не виявлені. 2. Також потребують подальшого дослідження інші парціальні (поперечні, охватні) параметри тіла на другому році навчання курсантів, учнів та студентів з наступним порівнянням їх річних змін в умовах навчально-виховного процесу різних навчальних закладів.

Список використаної літератури

1. Радохонська А.А. Аналіз змін в процесах фізичного розвитку дітей та молоді в 15-літньому циклі: дис. ... д-ра біолог. наук: 03.00.13 / А.А. Радохонська. – Жешув, 2002. – 353 с.
2. 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.
3. Зайченко І.В. Педагогіка. / І.В. Зайченко. – К.: Освіта України, 2008. – 528 с.
4. Курлянд З.Н. Педагогіка вищої школи. / З.Н. Курлянд. – К.: Знання, 2010. – 495 с.
5. The comparison of anthropometrical parameters of the four-year-old children in the urban and rural Slavonia, Croatia, 1985 and 2005 / N. Aberle, M. Blekić, A. Ivanis, I. Coll Pavlović // *Antropol.* – 2009. – Vol. 33, № 2. – P. 347-351.
6. Шапаренко П.П. Антропометрія. / П.П. Шапаренко. – Вінниця, 2000. – 71 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОДОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОДОЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ В КУРСАНТОВ, УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ НА ВТОРОМ ГОДУ ОБУЧЕНИЯ

Резюме. Изучены продольные параметры тела у практически здоровых юношей-курсантов, учащихся и студентов. На основе полученных данных установлены особенности годовых изменений продольных параметров тела в течение второго года обучения в условиях педагогического процесса различных учебных заведений: училища гражданской обороны, медицинского университета. Проведено сравнение годовых изменений продольных параметров для групп курсантов, учащихся и студентов на втором году обучения.

Ключевые слова: продольные параметры, юноши-курсанты, юноши-ученики, юноши-студенты.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ANNUAL CHANGES OF LONGITUDINAL PARAMETERS IN CADETS, PUPILS AND STUDENTS IN THE SECOND YEAR OF THEIR STUDIES

Abstract. The longitudinal body parameters in healthy young male cadets, pupils and students are studied. Based on the obtained data characteristics of annual changes of longitudinal parameters of the body during the second year of training in the pedagogical process of different schools are determined: the School of Civil Defense and Medical University. A comparison of annual changes of longitudinal parameters for the groups of cadets, pupils and students during the second year of their studies is made.

Key words: longitudinal parameters, youth-cadets, youth-pupils, youth-students.

M.I. Pyrohov National Medical University (Vinnytsya)

Надійшла 04.05.2015 р.
Рецензент – проф. Тащук В.К. (Чернівці)