

## СПОРТИВНА МЕДИЦИНА

---

© Харченко О.В.

УДК 612.0: 613.953 (477.44)

Харченко О.В.

### ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ ТА ЙОГО ЗВ'ЯЗОК ІЗ СТАНОМ ЇХНЬОГО ЗДОРОВ'Я

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

(м. Полтава)

Дана робота є фрагментом науково-дослідної роботи «Формування сучасних методів хірургічного лікування і профілактики ускладнень захворювань і травм органів грудної клітки і черевної порожнини», № держ. реєстрації 0110U002649.

**Вступ.** Аналіз наукової літератури показує, що захворюваність студентської молоді зросла на 29,9% в порівнянні з минулим століттям. Серед першокурсників більше ніж 33% юнаків та дівчат мають хронічні захворювання. Фізичний розвиток студентської молоді має такі від'ємні тенденції, як астенизація, зменшення периметру грудної клітки, життєвої ємності легенів та м'язової сили [1, 4, 5]. Найбільш вірогідними причинами такого стану є екологічні труднощі в країні, санітарної культури, зниження уваги до соціальних проблем, ослаблення державної політики в області профілактичної медицини, зменшення кількості наукових досліджень із проблем росту, розвитку здорової молоді та керуванням її здоров'ям [3].

**Метою дослідження** є здійснення оцінки морфо-функціонального стану організму студентів шляхом вивчення результатів опитування юнаків та дівчат I – II курсів університету на підставі використання спеціально розробленої анкети.

**Об'єкт і методи дослідження.** Матеріал щодо оцінки стану здоров'я та характеристик морфо-функціонального стану організму оброблявся шляхом вивчення результатів опитування юнаків та дівчат 17–20 років, отриманий на підставі використання спеціально розробленої анкети. Питання, що пропонувались для опрацювання школярам, з метою отримання адекватних як суб'єктивно, так і об'єктивно-значущих відповідей були чітко структуровані і надавали можливість одержати вичерпні відповіді за такими проблемними блоками: дані щодо узагальненої оцінки житлово-побутових умов життя (1 блок запитань), дані щодо визначення особливостей соціально-побутових умов постійного перебування юнаків та дівчат (2 блок запитань), дані щодо особливостей режиму для студентів з обов'язковим урахуванням факторів, які можуть зумовлювати високий

ступінь розумового або фізичного навантаження (3 блок запитань), дані щодо детальної характеристики особливостей навчально-значущої адаптації із встановленням рівня вираження загальної втоми (4 блок запитань), дані щодо оцінки стану здоров'я та характеристик морфо-функціонального стану організму юнаків та дівчат (5 блок запитань) [2].

**Результати досліджень та їх обговорення.** В ході оцінки рівня поширення захворювань з тимчасовою втратою працездатності, встановлено, що понад 4 рази на рік хворіли 17,6% і 24,3% юнаків і дівчат у віці 17 років, 3,3% і 17,6% юнаків і дівчат у віці 19 років та 11,0% і 6,6% юнаків і дівчат у віці 20 років, 3 рази на рік – відповідно 14,3% і 25,5% 17-річних юнаків та дівчат, 21,2% 19-річних юнаків та дівчат та 3,3% і 21,3% 20-річних юнаків та дівчат, 2 рази на рік – відповідно 24,3% і 15,3% юнаків і дівчат у віці 17 років, 15,6% і 25,5% юнаків і дівчат у віці 19 років та 23,1% і 30,5% юнаків та дівчат у віці 20 років, 1 раз на рік – відповідно 20,3% і 27,6% 17-річних юнаків та дівчат, 44,4% і 22,2% 19-річних юнаків і дівчат та 41,3% і 23,1% 20-річних юнаків і дівчат, зовсім не хворіли – відповідно 26,6% і 10,0% юнаків і дівчат у віці 17 років, 13,3% і 16,6% юнаків і дівчат у віці 19 років та 20,0% і 16,6% юнаків і дівчат у віці 20 років.

В структурі хронічних захворювань найбільш розповсюдженими серед студентів були хвороби опорно-рухового апарату та сполучної тканини, а саме плоскостопість та порушення постави, на другому місці хвороби ока, серед останніх переважали спазм акомодатції та астигматизм, на третьому місці у дівчат були захворювання системи кровообігу за рахунок систолічного шуму та вегето-судинної дистонії, у юнаків – розлади харчування та порушення обміну речовин за рахунок дифузного нетоксичного зобу, гіпоплазії яєчок та затримки фізичного розвитку. У віковій категорії 17 років серед дівчат структура захворювань залишилась аналогічною попередній, серед юнаків друге місце займали ендокринні захворювання, розлади харчування та порушення обміну речовин за рахунок пубертатної гінекомастії та затримки статевого розвитку, третє місце посіли

хвороби органів травлення за рахунок функціональних розладів шлунка та дискінезії жовчовивідних шляхів.

У 20-річних юнаків і дівчат незалежно від статевих розбіжностей перше місце залишилось за хворобами кістково-м'язової системи та сполучної тканини, за рахунок плоскостопості, сколіозу та сколіотичної постави, на другому місці залишались патологія системи кровообігу за рахунок нейроциркуляторної дистонії, на третьому місці – хвороби ока за рахунок міопії та спазму акомодатції.

Питома вага хвороб опорно-рухового апарату складала 37,1%, 49,7% та 43,45 серед юнаків у віці 17, 19 і 20 років та відповідно 33,3%, 38,6% та 47,7% серед дівчат 17, 19 і 20 років. Частота хвороб ока складала 18,0%, 3,8% і 9,9% серед юнаків у віці 17, 19 і 20 років та 17,7%, 17,1% і 7,7% серед дівчат у віці 17, 19 і 20 років.

Деяко меншою виявилась питома вага осіб, які відзначились наявністю хронічної патології ендокринної та травної систем. Ендокринні хвороби, розлади харчування та порушення обміну речовин, були властивими для 13,3% і 13,1% 17-річних юнаків і дівчат, 20,6% і 7,7% 19-річних юнаків і дівчат, 10,4% і 4,4% 20-річних юнаків і дівчат, хвороби органів травлення – для 8,0% юнаків 17 років, 11,3% юнаків у віці 19 років, 10,5% юнаків у віці 20 років та 7,0% дівчат у віці 20 років. Питома вага хронічних захворювань органів кровообігу складала 8,0% і 15,8% серед юнаків і дівчат у віці 17 років, 4,5% і 9,3% серед юнаків і дівчат у віці 20 років. Питома вага хронічних захворювань органів дихання – 11,0% і 9,3% серед 17-річних юнаків і дівчат, 7,5% і 4,8% серед 19-річних юнаків і дівчат та 7,9% і 8,9% серед 20-річних юнаків і дівчат. Питома вага хвороб сечовидільної системи коливалась у межах від 0% до 3,1% серед юнаків і від 4,2% до 5,1% серед дівчат.

Кореляційні складові стану здоров'я юнаків і дівчат у віці 17, 19, 20 років, що навчаються на I – II курсах університету показали, що найбільш значущий зв'язок з характеристиками стану здоров'я мали показники щодо рівня навчальної адаптації ( $r=0,52-0,71$ ;  $p < 0,05-0,01$ ), кількість захворювань з тимчасовою втратою працездатності ( $r=0,72-0,75$ ;  $p < 0,001$ ), наявності частоти реєстрації загострень хронічної патології ( $r=0,78-0,79$ ;  $p < 0,001$ ), особливостей характеру навчання у школі ( $r=0,49-0,72$ ;  $p < 0,05-0,001$ ) та нервово-емоційного напруження в ході виконання повсякденної навчальної діяльності

( $r=0,52-0,68$ ;  $p < 0,05-0,01$ ), загальної оцінки житлово-побутових умов ( $r=0,62-0,73$ ;  $p < 0,05$ ), особливостей взаємовідносин в родині ( $r=0,65-0,66$ ;  $p < 0,01$ ), тривалості нічного сну ( $r=0,52-0,67$ ;  $p < 0,05-0,01$ ), особливостей самопочуття наприкінці навчального дня і навчального тижня ( $r=0,55-0,77$ ;  $p < 0,05-0,001$ ), рівня поширення в учнівському середовищі такої шкідливої звички, як паління ( $r=0,60-0,72$ ;  $p < 0,05-0,001$ ).

Під час вивчення режиму повсякденної діяльності досліджуваних студентів виявлена наявність суттєвих відхилень провідних показників від загальноприйнятних гігієнічних нормативів і регламентів.

Виражена більшість юнаків та дівчат визначила характер навчального процесу в університеті як напружений або помірно напружений, пов'язуючи основні проблеми, що виникали, з почуттям втоми, з рівнем викладання і особливостями організації навчального процесу та станом власного здоров'я.

**Висновки.** Встановлено, що з віком питома вага захворювань, характерною рисою яких є хронічний перебіг патологічного процесу, поступово зростає. В їх структурі найбільш поширеними є хвороби опорно-рухового апарату, хвороби нервової системи та органів чуття, серед останніх превалювали порушення функціонального стану зорової системи. У структурі захворюваності з тимчасовою втратою працездатності суттєво переважали хвороби органів дихання, захворювання органів травлення, хвороби шкіри.

Корелятивний зв'язок характеристик рівня здоров'я та фізичного розвитку студентів мали показники щодо рівня навчальної адаптації, кількості захворювань з тимчасовою втратою працездатності, наявності і частоти реєстрації загострень хронічної патології, особливостей характеру навчання в університеті та рівня нервово-емоційного напруження в ході виконання повсякденної навчальної діяльності, особливостей взаємовідносин в родині, тривалості нічного сну, особливостей самопочуття наприкінці навчального дня і навчального тижня, рівня поширення в студентському середовищі такої шкідливої звички як паління.

**Перспективи подальших досліджень.** Отримані результати досліджень є підставою для вивчення стану здоров'я молоді інших вікових періодів з метою використання в профілактичній та освітній діяльності викладачами, лікарями, психологами.

### Література

1. Агаджанян Н. А. Адаптация и резервы организма / Н. А. Агаджанян. – М. : ФиС, 1983. – 176 с.
2. Бессмертный Б. С. Математическая статистика в клинической профилактике и экспериментальной медицине / Б. С. Бессмертный. – М. : Медицина, 1967. – 304 с.
3. Грейда Б. Фізичний розвиток дітей і підлітків з урахуванням стану їх здоров'я / Б. Грейда. - Луцьк : ВАТ «Волинська обласна друкарня», 2005. – 188с.
4. Осадчук Н.І. Визначення особливостей навчальної адаптації як складова моніторингу здоров'я школярів / Н.І. Осадчук, І. В. Сергета // матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю «Моніторинг здоров'я школярів» : міжсекторальна взаємодія лікарів, педагогів, психологів. 21-22 жовтня 2009 р. – Харків, 2009. – С. 393–395.
5. Осадчук Н.І. Дослідження стану здоров'я школярів та особливості його зв'язку з показниками фізичного розвитку / Н. І. Осадчук, О.О. Гончар // Biomedical and biosocial anthropology. – 2014. – № 22. – С. 264–268.

УДК 612.0: 613.953 (477.44)

### **ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ ТА ЙОГО ЗВ'ЯЗОК ІЗ СТАНОМ ЇХНЬОГО ЗДОРОВ'Я**

**Харченко О.В.**

**Резюме.** В статті представлено дослідження фізичного розвитку у відповідності із станом здоров'я студентів, а також ґрунтовне вивчення цілої низки критеріїв, котрі включають в себе показники захворюваності, фізичної підготовленості та працездатності, рівень функціонування основних систем організму та ступінь опірності організму щодо несприятливих чинників. Встановлено, що з віком питома вага захворювань, характерною рисою яких є хронічний перебіг патологічного процесу, поступово зростає. В їх структурі найбільш поширеними є хвороби опорно-рухового апарату, хвороби нервової системи та органів чуття, серед останніх превалювали порушення функціонального стану зорової системи. У структурі захворюваності з тимчасовою втратою працездатності суттєво переважали хвороби органів дихання, захворювання органів травлення, хвороби шкіри.

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

УДК 612.0: 613.953 (477.44)

### **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ И ЕГО СВЯЗЬ С СОСТОЯНИЕМ ИХ ЗДОРОВЬЯ**

**Харченко А.В.**

**Резюме.** В статье представлено исследование физического развития в соответствии с состоянием здоровья студентов, а также углублённое изучение целого ряда критериев, которые включают в себя показатели, физической подготовленности и работоспособности, уровень функционирования основных систем организма и степень сопротивляемости организма неблагоприятным факторам. Установлено, что с возрастом удельный вес заболеваний, характерной чертой которых является хронический ход патологического процесса, постепенно выросла. В их структуре наиболее распространёнными являются болезни опорно-двигательного аппарата, болезни нервной системы и органов чувств, среди последних превалировали нарушения функционального состояния зрительной системы. В структуре заболеваемости со временной потерей работоспособности существенно преобладали болезни органов дыхания, заболевания органов пищеварения, болезни кожи.

**Ключевые слова:** здоровье, студенты, физическое развитие, заболеваемость.

UDC 612.0: 613.953 (477.44)

### **Physical Development of Students and its Relationship with the State of Their Health**

**Kharchenko A.V.**

**Abstract.** Material for assessing health status and characteristics of morpho-functional state of the body has been processed by examining the results of the survey of young boys and girls, aged 17-20 years, obtained on the basis of the use of a specially developed questionnaire, consisting of question of the subjective and objective nature relating to health, physical development and morbidity.

The assessment of the spread of diseases with a temporary disability has found that 17.6% and 24.3% of boys and girls at age of 17, 3.3% and 17.6% of boys and girls at age of 19, and 11.0% and 6.6% of boys and girls at age of 20 were ill over 4 times a year; 14.3% and 25.5% of boys and girls at age of 17, 21.2% of boys and girls at age of 19 and 3.3% and 21.3% of boys and girls at age of 20 were ill over 3 times a year; 24.3% and 15.3% of boys and girls at age of 17, 15.6% and 25.5% of boys and girls at age of 19 and 23.1% and 30.5% of boys and girls at age of 20 were ill over 2 times a year; 26.6% and 10.0% of boys and girls at age of 17, 13.3% and 16.6% of boys and girls at age of 19 and 20.0% and 16.6% of boys and girls at age of 20 were never ill.

In the structure of chronic diseases the most common among the students were diseases of the musculoskeletal system and connective tissue, namely, flat-footedness and violation of posture, the second place took eye disease, among which spasm of accommodation and astigmatism has prevailed, the third place was given to diseases of the circulatory system due to systolic noise and vegetative-vascular dystonia in the girls, and eating disorders and metabolic disorders due to diffuse nontoxic goiter, hypoplasia and delayed physical development in the boys.

In the age group of 17 years the structure of diseases remained similar to the previous among girls, and endocrine diseases, eating disorders and metabolic disorders due to pubertal gynecomastia and pubescence retardation among boys; third place took the disease of digestive organs due to functional disorders of the stomach and biliary dyskinesia.

In the 20-year-old boys and girls, regardless of gender differences, the first place left for diseases of the musculoskeletal system and connective tissue, due to flat-footedness, scoliosis and scoliotic posture, the second place remained for the pathology of circulatory system due to neurocirculatory dystonia, the third place – eye diseases due to myopia and a spasm of accommodation.

The density of diseases of the locomotor apparatus was 37.1%, 49.7% and 43.45 among boys aged 17, 19 and 20 years and 33.3%, and 38.6% and 47.7% among girls, aged 17, 19 and 20 years old, respectively. The frequency of eye diseases was 18.0%, 3.8% and 9.9% among boys aged 17, 19 and 20 years and 17.7%, 17.1% and 7.7% among girls aged 17, 19 and 20 years old, respectively.

The density of individuals, experienced chronic diseases of the endocrine and digestive systems, was somewhat less. Endocrine diseases, disorders of nutrition and metabolic disorders, were inherent to 13.3% and 13.1% of 17 year-old boys and girls, 20.6% and 7.7% of 19 year-old boys and girls, 10.4% and 4.4% of 20 year-old boys and girls, diseases of the digestive system – for 8.0% of 17 year-old boys, 11,3% of boys, aged 19 years, 10.5% of 20 year-old boys and 7.0% of girls aged 20 years. The density of chronic diseases of the circulatory system comprised 8.0% and 15.8% among boys and girls aged 17 years, 4.5% and 9.3% among boys and girls aged 20 years. The density of chronic respiratory diseases – 11.0% and 9.3% among 17 year-old boys and girls, 7.5% and 4.8% among 19 year-old boys and girls and 7.9% and 8.9% among 20-year-old boys and girls. The density of urinary excretory system varying between 0% to 3.1% among boys and from 4.2% to 5.1% among girls.

Correlative components of health of boys and girls at the age of 17, 19, 20 years old, enrolled in university courses I and II showed that the most significant relationship with the characteristics of the health indicators were on the level of adaptation ( $r=0,52-0,71$ ;  $p<0.05-0.01$ ), the number of diseases of temporary disability ( $r=0.72-0.75$ ;  $p<0.001$ ), presence of chronic visceral pathology registration rate ( $r=0.78-0.79$ ;  $p<0.001$ ), features a character education in school ( $r=0,49-0.72$ ;  $p<0.001-0.05$ ) and neuro-emotional tension during the execution of daily training activity ( $r=0,52-0.68$ ;  $p<0,05-0,01$ ), the overall assessment of the housing and household conditions ( $r=0.62-0.73$ ;  $p<0.05$ ), features of the relations in the family ( $r=0.65-0.66$ ;  $p<0.01$ ), duration of night sleep ( $r=0,52-0.67$ ;  $p<0,05-0,01$ ), features the feeling at the end of a school day and week ( $r=0.55-0,77$ ;  $0,05-r<0.001$ ), level of distribution in pupils environment such harmful habits like smoking ( $r=0.60-0.72$ ;  $p<0.05-0.001$ ).

It was established that with age the density of diseases, a characteristic feature of which is the chronic course of pathological process, gradually increased.

Correlation between characteristics of the health and physical development of students had figures on the level of adaptation, the number of diseases with a temporary disability, the presence and frequency of exacerbations of chronic pathology registration.

**Key words:** health, student, physical development, morbidity.

*Рецензент – проф. Олійник С.А.*

*Стаття надійшла 20.01.2015 р.*