

# ОЦІНКА СТАНУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ УЖГОРОДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ З РІЗНИХ БІОГЕОХІМІЧНИХ ЗОН ЗАКАРПАТТЯ З УРАХУВАННЯМ ФУНКЦІЙ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Бондарчук Н.Я.

Ужгородський національний університет

***Анотація.** В статті подані результати досліджень рівня розвитку фізичних якостей студентів з різних біогеохімічних зон Закарпаття. Наведені дані свідчать про необхідність пошуку нових, більш ефективних методів з метою підвищення рівня фізичної підготовленості.*

***Ключові слова:** фізична підготовленість, фізичний розвиток, щитоподібна залоза.*

***Аннотация.** Бондарчук Н.Я. Оценка состояния физической подготовленности студентов Ужгородского национального университета с разных биогеохимических зон Закарпатья с учетом функций щитовидной железы. В статье поданы данные результатов исследования уровня развития физических качеств студентов с разных биогеохимических зон Закарпатья. Данные, которые мы представили свидетельствуют о необходимости поиска новых более эффективных методов, с целью повышения уровня физической подготовленности.*

***Ключевые слова:** физическая подготовленность, физическое развитие, щитовидная железа.*

***Anotation.** Bondarchuk N.Ya. The level of physical preparedness of Uzhgorod national university students from different biogeochemical zones of Thranscarpathion taking into account the thyroid gland function. The results of the level of development of students from different biogeochemical zones of Thranscarpathion physical qualities are presented in the article. The presented information attests to a necessity for the search of new effective methods in order to raise the physical preparedness.*

***Keywords:** physical preparedness, physical development, thyroid gland.*

**Постановка проблеми.** Фізична підготовленість є важливою характеристикою здоров'я, інтегральним показником фізичної активності людини [4]. Багатьма дослідженнями доведено позитивний вплив регулярних занять фізичними вправами, фізичною культурою та спортом на трудову діяльність. При цьому покращується не тільки фізична, але й розумова працездатність [6].

Внаслідок поглиблення соціально-економічної, демографічної та екологічної кризи погіршилось здоров'я і фізична підготовленість студентської молоді.

Відповідно до основних положень Закону України "Про освіту" головним завданням вищої школи є розвиток інтелекту, формування моральних почуттів, виховання культури студентів і піклування про їх здоров'я. Фізичне виховання, яке є підсистемою цілісного вузівського процесу, орієнтоване на виконання соціального замовлення суспільства з підготовки здорового спеціаліста, здатного організувати і вести здоровий спосіб життя.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Недостатня фізична підготовленість та низький рівень здоров'я студентів є предметом багатьох досліджень [2]. Тому зараз здійснюється активний пошук нових ефективних форм та методів проведення занять з фізичного виховання. Значна кількість досліджень присвячена питанням індивідуального підходу [3], оптимізації та інтенсифікації процесу фізичного виховання [2,10]. Різноманітність функціональних відхилень, різний рівень фізичної підготовленості вимагають диференційованого підходу не тільки до застосування засобів фізичної культури, але й до оцінювання результатів тестування фізичної підготовленості, враховуючи при цьому індивідуальний рівень здоров'я студентів [3].

Поєднання принципів індивідуалізації та диференціації навчання дасть можливість значно підвищити ефективність процесу фізичного виховання, враховуючи вільний вибір студентами рухової діяльності [5].

Разом з тим залишається невизначеною проблема вивчення фактору регіону, до якої відноситься Закарпатська область, яка належить до регіонів з

дефіцитом йоду в оточуючому середовищі. За вмістом цього мікроелементу в об'єктах довкілля територію області можна розділити на дві біогеохімічні зони: низинна – з відносним достатком йоду в навколишньому середовищі та гірська зона – з вираженою йодною недостатністю в довкіллі [9,11]. Статистичні дані засвідчують, що за останні 5-10 років спостерігається виражена тенденція до збільшення поширення тиреоїдної патології [8]. Погіршення екологічної ситуації та медико-соціальних умов (особливості харчування, якість питної води, дисбаланс мікроелементів, вживання місцевих продуктів, вплив стресу, спосіб життя, шкідливі звички, фізична активність, збільшення автоімунних захворювань та ін.) також створює сприятливі умови для зростання частоти різних захворювань щитоподібної залози [7, 12].

У той же час, ряд авторів відмічають нерівнозначну поширеність зобу в біогеохімічних зонах області, що свідчать про те, що не лише один йодний фактор має значення в етіології захворювань щитоподібної залози на Закарпатті [1, 13].

Порушення функцій щитоподібної залози призводить до погіршення метаболізму та їх наслідкам – патології розумового та фізичного розвитку людини [12].

Мета нашого дослідження полягає у визначенні показників фізичної підготовленості студентів (юнаків) з різних біогеохімічних зон Закарпаття в залежності від функціонального стану щитоподібної залози.

**Результати дослідження.** У дослідженні взяли участь 440 практично здорових юнаків у віці від 16 до 22 років. Це студенти 1-4 курсів з різним рівнем фізичної підготовленості, які віднесені до основного відділення вузу для участі в заняттях фізичною культурою на базі Ужгородського національного університету впродовж 2001-2003 років. Студенти були розділені на дві групи, в залежності від місця народження та проживання. До першої групи увійшли студенти з низинних, з відносним дефіцитом йоду в навколишньому середовищі, районів Закарпаття (220 чол.), до другої – з гірських, з дефіцитом йоду в довкіллі, районів області (220 чол.).

Для дослідження швидкості, сили, витривалості, гнучкості, швидкісно-силових якостей використовувались тести фізичної підготовленості населення України: біг на 100 метрів, біг на 3000 метрів, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, стрибок у довжину з місця, підтягування на перекладині, нахил тулуба вперед з положення сидячи.

**Таблиця 1**

Показники фізичної підготовленості студентів (16-22 р.)

УжНУ ( $M \pm m$ ),  $n = 440$

№ п/п	Тест	Низинні райони n = 55	Гірські райони n = 55	P	Низинні райони n = 55	Гірські райони n = 55	P	Низинні райони n = 55	Гірські райони n = 55	P	Низинні райони n = 55	Гірські райони n = 55	P
		16 р.	16 р.		18 р.	18 р.		20 р.	20 р.		22 р.	22 р.	
1	Біг 100 м (с)	13,7± 0,05	14,3± 0,06	P < 0,001	13,8± 0,06	14,8± 0,12	P < 0,001	13,6± 0,05	14,6± 0,09	P < 0,001	13,6± 0,09	14,2± 0,08	P < 0,001
2	Біг 3000 м (хв)	13,61± 0,09	14,17± 0,06	P < 0,001	13,64± 0,08	14,89± 0,12	P < 0,001	13,71± 0,08	14,72± 0,09	P < 0,001	13,72± 0,13	14,80± 0,12	P < 0,001
3	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)	38,6± 1,7	32,1± 1,1	P < 0,001	40,7± 1,3	36,4 ± 1,5	P < 0,05	44,5 ± 1,5	38,2± 1,7	P < 0,01	45,5± 2,9	40,5± 1,5	P < 0,2
4	Стрибок у довжину з місця (см)	2,21± 0,02	2,10± 0,01	P < 0,001	2,28± 0,02	2,15± 0,01	P < 0,001	2,30± 0,01	2,20± 0,02	P < 0,001	2,33± 0,02	2,25± 0,02	P < 0,001
5	Підтягування на поперечині (разів)	11,6± 0,36	10,1± 0,28	P < 0,001	14,6± 0,41	12,2 ± 0,39	P < 0,001	14,8 ± 0,37	12,8 ± 0,38	P < 0,001	13,8 ± 0,38	131 ± 132 0, 28	P < 0,1
6	Нахил тулубу вперед з положення сидячи (см)	16,2± 0,68	16,4± 0,70	P < 0,5	18,3± 0,85	17,8 ± 0,79	P < 0,4	15,6± 0,75	16,8± 0,71	P < 0,001	16,7± 0,74	16,9 ± 0,68	P < 0,5

Примітка: < - вірогідно

≤ - тенденція до вірогідності

В результаті наших досліджень нами виявлено переважно статистично вірогідні відмінності ( $P < 0,001$ ) між показниками фізичної підготовленості

студентів з різних біогеохімічних зон Закарпаття. Як ми бачимо із таблиці, порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості свідчить про кращий розвиток юнаків з низинних районів ( $P < 0.001$ ). Студенти з гірських районів поступаються своїм одноліткам з бігу на 100 метрів ( $P < 0,001$ ); в бігу на 3000 метрів ( $P < 0,001$ ); у стрибках в довжину з місця ( $P < 0,001$ ); підтягуванні ( $P < 0,001$ ), (юнаки 16,18,20 років), віджиманні ( $P < 0,001$ ) (16 років); ( $P < 0,05$ ) (18 років), ( $P < 0,01$ ) (20 років). У віковій групі 22 роки ці показники сили мають тенденцію до вірогідності ( $P \leq 0,1$ ;  $P \leq 0,2$ ).

Перевага юнаків у вікових групах 16, 18 і 22 років гірської зони у розвитку гнучкості має тенденцію до вірогідності ( $P \leq 0,5$ ), в той час, як у віковій групі 20 років – вірогідна ( $P < 0,001$ ). Але згідно з рейтинговою оцінкою фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів ці показники дуже низькі. На нашу думку, це свідчить, що нормативи в тестах є дуже високими. Практично жодний студент не виконує їх на відмінно. Виняток складають лише деякі юнаки, які займаються у спортивних секціях.

На кафедрі біохімії УжНУ були проведені дослідження по вивченню стану щитоподібної залози. Вміст тироксину ( $T_4$ , нмоль/л), трийодтироніну ( $T_3$ , нмоль/л), тиротропного гормону (ТТГ, нмоль/л) в сироватці крові визначали радіоімунологічним методом з використанням стандартних тест-наборів виробництва Білорусії.

Проведені дослідження показали, що важливі параметри функціональної активності щитоподібної залози в крові у клінічно здорових юнаків гірської зони знаходяться на нижчому рівні ніж у їх одноліток з низинних районів області, що може бути прямим наслідком дефіциту йоду в довкіллі [12].

## Функціональний стан щитоподібної залози у студентів (16-22 р.) УжНУ

№ п/п	Тест	Низинні райони n = 55	Гірські райони n = 55	P	Низинні райони n = 55	Гірські райони n = 55	P	Низинні райони n = 55	Гірські райони n = 55	P	Низинні райони n = 55	Гірські райони n = 55	P
		16 р.	16 р.		18 р.	18 р.		20 р.	20 р.		22 р.	22 р.	
1	T <sub>4</sub> нмоль /л	104 ± 2,49	73 ± 1,69	< 0,001	104 ± 2,49	73 ± 1,69	< 0,001	104 ± 2,49	73 ± 1,69	< 0,001	104 ± 2,49	73 ± 1,69	< 0,001
2	T <sub>3</sub> нмоль /л	18,5 ± 0,02	1,5 ± 0,007	< 0,001	18,5 ± 0,02	1,51 ± 0,007	< 0,001	18,5 ± 0,02	1,51 ± 0,007	< 0,001	18,5 ± 0,02	1,51 ± 0,007	< 0,001
3	ТТГ нмоль /л	2,96 ± 0,09	5,88 ± 0,15	< 0,001	2,96 ± 0,09	5,88 ± 0,15	< 0,001	2,96 ± 0,09	5,88 ± 0,15	< 0,001	2,96 ± 0,09	5,88 ± 0,15	< 0,001

**Висновки.** Одним із наслідків фізичного розвитку студентів є низькі показники функцій щитоподібної залози та загальна йодна забезпеченість організму студентів Закарпаття. Одержані нами дані з фізичної підготовленості студентів дозволяють дійти висновку про неадекватність нормативних програмних вимог з фізичного виховання вузу.

Подальші дослідження повинні бути спрямовані на пошук нових ефективних методів фізичної культури та шляхів підвищення рівня прояву фізичних якостей, покращення здоров'я студентів та вдосконалення процесу фізичного виховання.

## Література

1. Вацеба А.О., Гаврилюк В.М., Паньків В.І., Епідеміологія захворювань щитоподібної залози в умовах йодної недостатності // Лікарська справа. – 2002. - № 1. – с. 31-33.
2. Драчук А.І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю: Автореф. дис...ка-та наук з фіз. виховання і спорту 24.00.20// Львівський держ. інст. фіз. культури. – Львів, 2001. – 20 с.

3. Кривошеєва Г. Культура здоров'я особистості як соціально-педагогічна проблема // Шлях освіти № 1, 2001, - с. 35-37.

4. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. – Киев: Олімпійська література, 1999. – 230 с.

5. Лєко Б. Диференціяція фізичного виховання у ВНЗ – шлях до спорту для всіх // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук праць під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2003. - № 22. – с. 101-111.

6. Мізеров М.М., Прохоров А.А. Методи визначення оптимальних рівнів фізичного навантаження для студентів спеціального медичного відділення. ІІ-а регіональний наук. практик. конф. "Роль фізичної культури в здоровому способі життя". Тез. – Львів. – 1991 р. – с. 69-71.

7. Николаев В.М., Жемерова И.К. Влияние экологических факторов на распространенность эндокринных заболеваний // Эндокринология. – 1999. – т. 4, № 2. – с. 265.

8. Погорелев А.В. Распространенность заболеваний щитовидной железы среди населения Украины // Клін. хірургія. – 1998. - № 6. – с. 43-44.

9. Пічкарь Й.І., Фабрі А.З., Крафчик О.М. Епідеміологія зобної ендемії в Закарпатській області. – Мат. Пленуму асоціації ендокринологів України. – Львів, 22-23.06.2003. – с. 86-88.

10. Сичов С.О. Формування потреби фізичного вдосконалення у студентів вищих технічних навчальних закладів: Автореф. дис... ка-та пед. наук 13.00.07 / Інститут проблем виховання АПН. – Київ, 2002. – 14 с.

11. Туряница И.М., Фабри З.Й., Пащенко А.Е. Йодно-тиреоидный статус организма в условиях йодного дефицита. – Ужгород, 1996. – 143 с.

12. Фабрі А.З., Фєра О.В. Вплив соціальних та екологічних факторів на стан здоров'я населення різних регіонів Закарпаття // Матеріали лікарської міждисциплінарної науково-практичної конференції "Сучасні проблеми науки та освіти." – Харків, 2002. – с. 75.

13. Laurberg P., Pedersen I., Knudsen N. Environmental iodine intake affects the type nonmelignant thyroid disease // *Thyroid*. – 2001. MAY. – Vol. 11, № 5. – P. 457-469.

### **АВТОРСЬКА ДОВІДКА**

**П.І.Б.:** *Бондарчук Наталія Яківна*

**Наукове звання:** *аспірант Українського національного університету фізичного виховання і спорту.*

**Посада:** *старший викладач кафедри фізичної реабілітації*

*Факультет фізичного виховання і спорту*

*Ужгородський національний університет*

*Адреса: вул. Грушевського, 67/1, 88015 м. Ужгород*

*Телефон: (03122) 2-49-53*

Проректор з наукової роботи УжНУ: *проф. Височанський Ю.М.*