

УДК 796.011.3:37.061

ВПЛИВ НЕГАТИВНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ-АГРАРІЇВ

Г.П.Грибан

Анотація. В статті представлені дані про стан здоров'я студентів, динаміку їх захворюваності протягом навчального року; розкриті основні причини захворювань студентів, названі засоби і методи покращання здоров'я.

Ключові слова: здоров'я, захворювання, екологічні чинники, фізичне виховання, студент.

Аннотация. В статье представлены данные о состоянии здоровья студентов, динамика заболеваемости студентов в течении учебного года; названы основные причины заболеваний студентов, представлен их анализ, приведены способы и методы улучшения здоровья.

Ключевые слова: здоровье, заболевание, экологические факторы, физическое воспитание, студент.

Summary: The article presents the facts date about a health of students and dynamics of the students diseases during a school year. The methods of the improvement are shown.

Key words: a health, diseases, ecology factor, physical education, students.

Постановка проблеми. У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті сказано: "...пріоритетним завданням системи освіти є навчання людини відповідного ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих – як до найвищих суспільних та індивідуальних цінностей" [9]. Однак у нинішніх умовах спостерігається стійке погіршення стану здоров'я та фізичного розвитку студентської молоді. Виявляється загальна закономірність збільшення серцево-судинних захворювань, погіршення функціональних резервів організму, системне порушення постави, наявність різних вад опорно-рухового апарату, зниження рівня фізичної підготовленості тощо.

Тому одним із напрямів поліпшення ефективності навчального процесу з фізичного виховання, якості проведення спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходів та збереження здоров'я

студентської молоді є включення до навчальних програм з фізичного виховання у ВНЗ України питань екологічної освіти й виховання, які мають забезпечити студентів системою знань про позитивний і негативний вплив екологічних чинників на стан життєдіяльності людини; надати рекомендації щодо проведення занять фізичними вправами та спортом в умовах забрудненого навколишнього середовища, в тому числі забрудненого повітря, води, продуктів харчування тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Збереження здоров'я залежить від взаємодії великої кількості чинників – соціальних і біологічних, зовнішніх і внутрішніх, матеріальних і духовних, які складно й суперечливо пов'язані один з одним. До умов, що визначають збереження здоров'я, безперечно, слід віднести і фізичне виховання та умови навколишнього середовища, в якому воно здійснюється. Студенти мають знати, що заняття різними видами фізичної культури та спорту автоматично ще не гарантують добре здоров'я. У дослідженнях В.Я. Віленського [2] показано, що із загальної кількості чинників, які впливають на формування здоров'я студентів (прийнятих за 100 %), на заняття фізичною культурою припадає 15–30 %, на сон – 24–30 %, на харчування – 10–16 %, а 24–50 % припадає на сумарну дію решти чинників.

Вивчення О.Гнинюком [3] структури суб'єктивного стану здоров'я студентів спеціальності “інженер інформаційно-комунікаційних технологій” показало, що стан їхнього здоров'я залежить від п'яти ортогональних чинників, внесок яких становить 83,1%. Це дозволило визначити зміст контролю за станом здоров'я вказаного контингенту: 1) чинник “самопочуття після сну” (23,7%) є найвагомим внеском однойменного показника; 2) “енергетичний потенціал” (21,1%) – показник відчуття бажання рухатися; 3) “стомлюваності” (14,2%) – стомлюваність після навантаження; 4) “відновлення організму” (13,4%) – якість сну; 5) “обмін речовин” (10,7%) – потовиділення. Однак ця інформація стосується лише досліджуваного контингенту. Формування відповідних структур у студентів іншого віку, статі, фаху та місця проживання може відбуватися зі зміною інформаційної значимості показників та внесків визначених чинників.

Здоров'я студентів формується здебільшого такими чотирма чинниками: генетикою і біологією людини, середовищем її проживання, способом життя і медичною охороною здоров'я. Виходячи з цього, Ю.П.Лисицин [8] розподіляє чинники, що формують здоров'я людини наступним чином: спосіб життя – 49–53%, середовище – 17–20%, спадковість – 18–22%, система охорони здоров'я – 8–10%. Є.І.Гончарук [4] відводить також перше місце чинникам способу життя (51–52%), куди входять: рівень та якість життя (параметри матеріальної забезпеченості), стиль життя (психологічні, індивідуальні особливості поведінки), уклад життя (національний, суспільний, побут, культура), негативні чинники способу життя (куріння, зловживання алкоголем, вживання наркотиків, нерациональне харчування, стреси, гіподинамія, шкідливі умови праці, ІНТЕРНЕТ-залежність тощо). На друге місце (20–21 %) поставлені біологічні чинники (стать, вік, спадковість, конституція), третє місце (19–21 %) посідають чинники навколишнього середовища (стани повітря, води, продуктів харчування, ґрунту, рівень радіації).

Найбільш потужний вплив на здоров'я чинить поведінка людини. Вона формує емоції, які впливають на обмін речовин і енергії, що забезпечує притік неспецифічної (від фізичного середовища) і специфічної (від соціальних умов) інформації. Всі ці впливи суттєво змінюють об'єктивну основу здоров'я – життєздатність. Поведінка людини, її активність, формуючи різні функціональні стани організму, різко змінює потенціал здоров'я людини [1]. Особливо важливо навчити студентів правильно поводитися в екологічно небезпечних умовах навколишнього середовища.

Мета та завдання роботи. Метою дослідження є представлення результатів вивчення та обґрунтування причин захворюваності студентів. Завдання роботи були спрямовані на вивчення чинників, що впливають на стан здоров'я студентів, та визначення шляхів подальшого удосконалення методики проведення навчальних занять з фізичного виховання в екологічно небезпечних умовах навколишнього середовища.

Результати дослідження. Аналіз літературних джерел показав, що життєдіяльність студентів зумовлює велика кількість чинників, які здатні суттєво впливати на стан здоров'я. Кожний із цих чинників більш за все діє на людину не ізольовано, а в комплексі з іншими. Найбільш суттєво їх взаємодія виявляється у студентському середовищі у процесі навчання, відпочинку, під час занять фізичними вправами та спортом, проведенні дозвілля тощо.

До чинників, які є найбільш важливими для збереження здоров'я, студенти віднесли: харчування, рухову активність, активний відпочинок, сон, кохання і секс, фітотерапію та інші. Рухова активність найбільш високо оцінена студентами II–III курсів. На жаль, студенти низько оцінили роль рухової активності у збереженні здоров'я, на що вказали тільки 45,5–52,2 % (табл. 1).

Оцінка студентами чинників, які позитивно впливають на стан здоров'я (в %, n = 647)

Чинники	Стать	Рік навчання				Загальний %
		I	II	III	IV	
Харчування	чол.	62,9	62,5	71,4	64,7	64,3
	жін.	56,1	49,2	60,8	57,6	53,8
	всього	59,9	52,5	65,1	59,7	57,7
Рухова активність	чол.	53,3	59,4	65,7	50,0	56,3
	жін.	35,4	56,5	60,8	42,4	49,9
	всього	45,5	57,3	62,8	44,5	52,2
Активний відпочинок	чол.	41,9	43,8	45,7	50,0	44,1
	жін.	62,2	55,0	45,1	61,2	56,5
	всього	50,1	52,2	45,3	58,0	51,9
Сон	чол.	40,0	54,7	31,4	58,8	45,4
	жін.	59,6	48,2	51,0	58,8	53,1
	всього	48,7	49,8	43,0	58,8	50,2
Кохання і секс	чол.	43,8	56,3	57,1	44,4	49,2
	жін.	34,1	30,4	31,4	34,1	32,0
	всього	39,6	36,9	41,9	37,0	38,3
Фітотерапія	чол.	3,8	3,1	2,9	11,8	4,6
	жін.	2,4	7,9	7,8	11,8	7,6
	всього	3,2	6,7	5,8	11,8	6,5

Аналіз оцінки студентами різних навчальних відділень чинників, які можуть позитивно впливати на стан здоров'я, показав деякі відмінності. Так, студенти спортивного навчального відділення надають більшу перевагу харчуванню, руховій активності, сну, меншу – активному відпочинку, коханню і сексу та фітотерапії. У студентів основного і спеціального навчальних відділень перевага також надається харчуванню, руховій активності, активному відпочинку, менше – сну. Досить важливе місце у студентів спеціального навчального відділення займають кохання і секс (54,7 % – у чоловіків та 39,3 % – у жінок), фітотерапія – 11,3 %.

До найбільш небезпечних чинників для здоров'я людини студенти відносять: вживання наркотиків, радіоактивне забруднення навколишнього середовища, куріння, зловживання алкоголем, наявність у продуктах харчування важких металів, пестицидів, нітратів, нервові конфлікти, негативний психологічний клімат, стреси та інше (табл. 2). Тільки студенти-чоловіки IV курсу на перше місце поставили радіоактивне забруднення навколишнього середовища. Виявлені різні підходи до оцінки небезпечних чинників у жінок і чоловіків та студентів різних курсів.

У студентів різних навчальних відділень погляди розходяться щодо визначення рейтингових місць небезпечних чинників для здоров'я людини. Перше рейтингове місце у всіх навчальних відділеннях відведене – вживанню наркотиків. Щодо інших чинників (куріння, радіоактивне забруднення, зловживання алкоголем тощо) студенти різної статі і різних років навчання мають різні думки.

Рівень здоров'я студентів суттєво залежить від стану фізичної культури у школі, дотримання учнями здорового способу життя, профілактики захворювань серед учнівської молоді, тобто вихідного рівня здоров'я абітурієнта, який приходить до ВНЗ. Протягом багатьох років спостерігається значне погіршення здоров'я і зниження рівня фізичної підготовленості учнівської молоді. Оцінка фізичного розвитку й фізичної підготовленості абітурієнтів Житомирського національного агроєкологічного університету протягом одинадцяти років показала, що понад 50 % з них не може виконати на "задовільно" фізичні випробування (тести). Вони мають значні фізичні вади, захворювання; від 10,9 до 20,5 % віднесені до підготовчої групи, 8,1–17,4 % віднесені до спеціальної медичної групи, а від 0,4 до 1,2 % мають особливі потреби [5, 6, 7].

**Матеріали конференції
(II Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю “Хімічна та екологічна освіта:
стан і перспективи розвитку”)**

Таблиця 2

Оцінка студентами найбільш небезпечних чинників для здоров'я (рангове місце, n = 647)

Чинники	Стать	Рік навчання				Загальне місце
		I	II	III	IV	
Вживання наркотиків	чол.	1	1	1	2	1
	жін.	1	1	1	1	1
	всього	1	1	1	1	1
Радіоактивне забруднення довкілля	чол.	3	3	2	1	2
	жін.	4	3	4	3	3
	всього	3	2	4	2	2
Куріння	чол.	2	2	3	4	3
	жін.	2	4	2	4	2
	всього	2	3	3	3	3
Зловживання алкоголем	чол.	5	4	4	5	4
	жін.	3	2	3	2	4
	всього	4	4	5	4	4
Наявність у продуктах харчування пестицидів, нітратів, металів тощо	Чол.	4	5	5	3	5
	жін.	6	5	6	6	6
	всього	5	5	6	5	5
Нервові конфлікти, негативний психологічний клімат, стреси	чол.	6	7	7	6	7
	жін.	5	6	5	5	5
	всього	6	6	7	6	6
Неправильне, недостатнє і неякісне харчування	чол.	7	6	6	7	6
	жін.	7	7	7	7	7
	всього	7	7	2	7	7
Гіподинамія	чол.	8	8	8	8	8
	жін.	9	9	8	9	9
	всього	9	8	8	9	8
Негативні санітарно-гігієнічні умови та побут	чол.	9	9	9	9	9
	жін.	8	8	9	8	8
	всього	8	9	10	8	9
Погана спадковість	чол.	10	10	10	10	10
	жін.	10	10	10	10	10
	всього	10	10	9	10	10

У структурі захворюваності студентів протягом одного календарного року переважали простудні захворювання (39,2% - у чоловіків, 65,2 – у жінок), дихальної системи – 11,0% та 18,9% відповідно, серцево-судинної – 5,5% та 12,7%, опорно-рухового апарату – 10,5% і 8,1%, нервової системи – 3,4% і 7,4% (табл. 3). Крім того, зустрічалися хвороби органів зору, органів травлення, сечовивідних шляхів тощо.

Таблиця 3

Захворювання у студентів з втратою працездатності протягом року (в %, n = 645)

Захворювання	Стать	Рік навчання				Загальний %
		I	II	III	IV	
Простудні	чол.	35,2	42,2	47,1	38,2	39,2
	жін.	63,4	63,9	74,5	64,3	65,2
	всього	47,6	58,4	36,5	56,8	55,7
Дихальної системи	чол.	14,3	7,8	14,7	2,9	11,0
	жін.	24,4	16,8	27,5	13,1	18,9
	всього	18,7	14,5	22,4	10,2	16,0
Серцево-судинної системи	чол.	4,8	4,9	5,9	8,8	5,5
	жін.	14,6	11,5	15,7	11,9	12,7
	всього	9,1	9,8	11,8	11,0	10,1
Опорно-рухового апарату	чол.	9,5	12,5	11,8	8,8	10,5
	жін.	8,5	5,8	13,7	9,5	8,1
	всього	9,1	7,5	12,9	9,3	9,0

Нервової системи	чол.	3,8	6,3	–	–	3,4
	жін.	11,0	7,3	2,0	7,1	7,4
	всього	7,0	7,1	1,2	5,1	5,9
Інші	чол.	8,6	6,3	14,7	2,9	8,0
	жін.	18,3	8,9	13,7	7,1	11,0
	всього	12,8	8,2	14,1	5,9	9,9
Не хворіли	чол.	41,0	45,3	47,1	44,1	43,5
	жін.	18,3	24,1	15,7	22,6	21,6
	всього	31,0	29,4	28,2	28,8	29,6

Значна кількість захворювань суттєво відображається на зниженні працездатності студентів та повній її втраті. Проведені нами дослідження протягом календарного року, в яких взяли участь 645 студентів, показали, що тільки за один рік по причині захворювань студенти втратили загалом 10478 людино-днів, що становить 4,45 % від загальної кількості днів. Найбільш поширеними є простудні захворювання, через які 1,0 % студентів-чоловіків та 2,6 % жінок втрачали працездатність, наступні місця посідають захворювання опорно-рухового апарату, дихальної системи, серцево-судинної і нервової систем та інші.

Аналіз причин втрати працездатності студентами університету показав суттєві відмінності між чоловіками і жінками не тільки в кількості захворювань, але і в їх наслідках. Якщо серед чоловіків I курсу 2,18 % втрачали працездатність протягом року, то серед жінок таких нараховується 6,19 %, на II курсі 2,69 і 4,48 % відповідно, а на III–IV курсах ситуація є ще більш вразливою. У чоловіків спостерігається тенденція до зменшення втрати працездатності, а у жінок, навпаки, до суттєвого збільшення: на III курсі – 1,34 і 7,16 %, на IV курсі – 1,86 і 7,53 %.

Виявлена також відмінність у втраті працездатності між студентами різних навчальних відділень. Найвищий показник втрати працездатності мають студенти спеціального навчального відділення, наступне місце посідають студенти спортивного навчального відділення, дещо кращі показники мають студенти основного навчального відділення (рис. 1).

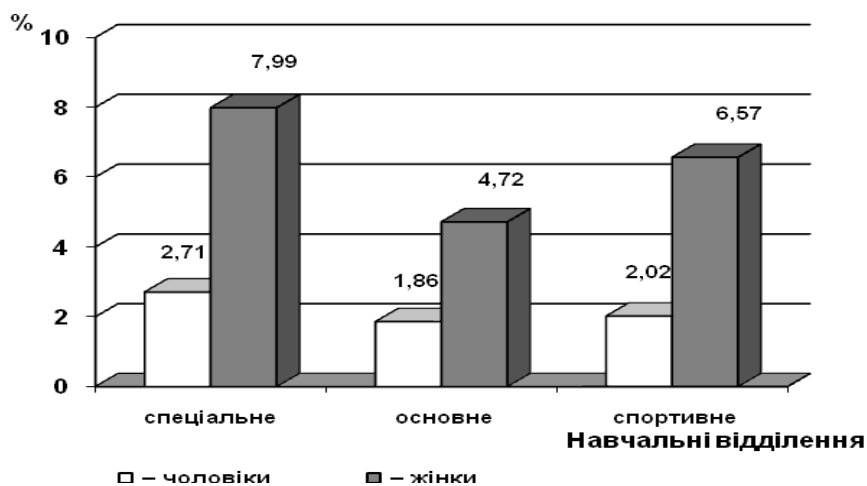


Рис. 1. Динаміка втрати працездатності по хворобі студентами різних навчальних відділень протягом календарного року (в % від загальної кількості днів)

Аналіз обстеження студентів показав, що причиною їх захворюваності є проживання на радіаційно забруднених територіях III–IV категорії. Так, 11,4 % студентів проживали і проживають на забруднених територіях, часто вживають продукти харчування і воду з цієї місцевості. Крім того, наші дослідження виявили досить багато серйозних недоліків у харчуванні студентів, що також впливало на погіршення стану здоров'я.

У результаті проведених досліджень визначені чинники та концептуальні і методичні положення, реалізація яких забезпечує ефективну життєдіяльність в умовах підвищеної радіації. До них віднесені: дотримання здорового способу життя; повноцінне й радіозахисне харчування; фізичне тренування в об'ємі 4–8 годин на тиждень з переважним використанням аеробних вправ; помірні, адекватні можливостям організму фізичні навантаження; загартування організму; регулярне перебування на свіжому повітрі в цілях загартування й насичення організму киснем (для підвищення резистентності й забезпечення відновлюваності організму) – 1,5–2 години в день; стійкість до радіофобії.

Висновки. Належний стан здоров'я студентів залежить від соціального, економічного й духовного

Матеріали конференції
(II Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю “Хімічна та екологічна освіта: стан і перспективи розвитку”)

розвитку суспільства, стану навколишнього середовища, прибирання відходів, наявності достатньої кількості повноцінної і безпечної їжі, чистої води, свіжого повітря та певних науково-освітніх знань щодо поведінки у навколишньому середовищі й використання його природних ресурсів. Захворюваність відображає ступінь адаптованості студентів до умов середовища, а структура захворюваності – питому вагу кожного захворювання в їхній загальній кількості. Аналіз причин захворюваності та умов середовища, в якому проживають студенти, дає підстави для захисту кожної конкретної особистості від впливу негативних чинників середовища.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на впровадження методики безпечного проведення навчальних занять з фізичного виховання в умовах забрудненого навколишнього середовища.

Література

1. Булич Э.Г. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э.Г. Булич, И.В. Муравов. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
2. Виленский М.Я. Социально-психологические детерминанты формирования здорового образа жизни / М.Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – № 9. – 1994. – С. 9–11.
3. Гнинюк О. Педагогічний контроль за станом здоров'я у системі фізичного виховання майбутніх інженерів інформаційно-комунікаційного фаху / О. Гнинюк // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. праць. – Вінниця, 2006. – С. 312–316.
4. Гончарук Е.И. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения / Е.И. Гончарук, Ю.В. Вороненко, Н.И. Мартынюк. – К., 1989. – 204 с.
5. Грибан Г.П. Життєдіяльність та рухова активність студентів [монографія] / Григорій Петрович Грибан – Житомир: Вид-во Рута, 2009 – 594 с.
6. Грибан Г.П. Зміцнення здоров'я і фізичної підготовленості студентів в умовах малих доз радіаційного забруднення: Навч. посібник / Г.П. Грибан, В.П. Краснов, С.І. Присяжнюк. – К.: Аграрна освіта, 2005. – 114 с.
7. Грибан Г.П. Проблеми екології у фізичному вихованні: [монографія] / Григорій Петрович Грибан. – Житомир: Вид-во Рута, 2008. – 182 с.
8. Лисицин Ю.П. Факторы риска / Ю.П. Лисицин, Ю.М. Комаров // Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения / Под ред. Ю.П. Лисицина. – Т. 1. – М.: Медицина, 1987. – С. 148–200.
9. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. – К.: Вид-во “Шкільний світ”, 2001. – 16 с.