

Д.В. КОЗАК, В.Б. КОВАЛЬ, В.В. ШАФРАНСЬКИЙ

## ЩОДЕННА РУХОВА АКТИВНІСТЬ – ЗАПОРУКА МІЦНОГО ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ»

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета:** теоретично обґрунтувати шляхи підвищення рівня адаптаційних можливостей організму, здатності захищатися від негативного впливу чи максимально використовувати позитивний вплив зовнішнього чинника на здоров'я (запобігання негативним та формування позитивних ефектів).

**Матеріали і методи.** У ході виконання роботи був використаний метод структурно-логічного аналізу.

**Результати.** Щоденна рухова активність – запорука міцного здоров'я під час навчання студентів за напрямком підготовки «Здоров'я людини». Проаналізовано захворюваність студентів за останні роки, аргументовано доцільність використання занять з фізичного виховання з метою оздоровлення студентів та профілактики захворювань.

**Висновки.** Аналіз впливу на здоров'я студента сидячого положення доводить необхідність фізичного навантаження під час навчання студентів, вибір якого диктується не тільки фізичною структурою навчання, але й, насамперед, функціональним станом організму студентів та їх фізичною підготовленістю.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** рухова активність, стан здоров'я, фізична культура, навчальний процес.

У сучасних умовах всебічний і гармонійний розвиток молоді людини стає не тільки бажаним, але й життєво необхідним. Одним з факторів, що впливає на стан здоров'я, є активно-спортивний спосіб життя. Це має особливе значення для людей молодого віку, у яких під час навчання у вищому навчальному закладі (ВНЗ) знижена рухова активність. Тому заняття фізичною культурою і спортом вже не є самоціллю. Вони стають каталізатором життєвої активності, умовою і невід'ємною частиною повноцінного життя. Різні види людської діяльності вимагають здоров'я. Немає фізичної тренуваності – немає повноцінного працівника. Дбайливе ставлення до власного здоров'я, як найважливішої загальнолюдської цінності, повинно виступати основною мотивацією до занять фізичними вправами і спортом.

За даними наукової літератури, стан здоров'я студентів – показник досконалості, розвиненості й перспективності. Більшість авторів єднає думка, що в гармонійному розвитку молоді людини все взаємопов'язане, але медичні аспекти формування, зміцнення чи збереження здоров'я не є визначальними. Водночас деякі фахівці вважають відповідальними за дану проблему переважно медичні заклади та установи, а також служби охорони здоров'я, розглядаючи її як суто галузеву. Останніми роками значно збільшився інтерес науковців – педагогів та медиків – до проблем збереження здоров'я людини. Вивченню цього питання на методологічному, теоретичному й практичному рівнях присвячені праці вітчизняних і зарубіжних

авторів: В. Казначеева, В. Климової, В. Скуміна, Т. Круцевич, Є. Спіріна, І. Фролова та ін.

Протягом тривалого часу ВНЗ постає єдиною системою цілеспрямованого впливу на молоде покоління, де викладачі можуть допомогти студентам у збереженні здоров'я. Формування щоденної рухової активності студента під час навчання є невід'ємною складовою у контексті сучасного навчального закладу.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати шляхи підвищення рівня адаптаційних можливостей організму, здатності захищатися від негативного впливу чи максимально використовувати позитивний вплив зовнішнього чинника на здоров'я (запобігання негативним та формування позитивних ефектів).

**Матеріали і методи.** У ході виконання роботи був використаний метод структурно-логічного аналізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Інтенсифікація навчального процесу у ВНЗ вимагає підвищення психологічних і функціональних характеристик студентів. Доведено, що систематичні заняття фізичними вправами підвищують опірність організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища, нервово-психічну стійкість до емоційних стресів під час навчання і сесій, підтримують на оптимальному рівні розумову працездатність. Проте останнім часом спостерігається зниження рухової активності молоді, що призводить до погіршення здоров'я, фізичного розвитку та функціональних можливостей.

Значна частина молодих людей, що навчаються у ВНЗ, має відхилення у стані здоров'я і фізичному розвитку. Останніми роками спостерігається тенденція до зниження фізичного розвитку і збільшення захворюваності студентів.

Результати медичних оглядів за 2013–2015 рр. показали, що кількість студентів з відхиленнями у стані здоров'я коливалась від 2,3% до 3,9% у різні роки. Аналіз даних медичних оглядів різних ВНЗ за цей період виявив, що кількість студентів, скерованих у спеціальні медичні відділення, невпинно зростає – з 6,5% у 2013 р. до 12,7% у 2015 році.

Якщо прослідкувати динаміку нозологічних форм захворювань за останні п'ять років, то захворювання серцево-судинної та дихальної систем зросли до 27,5%, розлади нервової системи – 27,2%, органів травлення та обміну речовин – 26,7%, опорно-рухового апарату – 11,1%, очні хвороби – 7%, інші – 0,5%.

Однією з причин цього становища є те, що у багатьох ВНЗ України для зміцнення здоров'я студентів ще не в повній мірі використовуються різні форми профілактики захворювань та не збільшується діапазон їх рухової активності шляхом систематичного виконання фізичних вправ у процесі занять фізичною культурою та спортом.

Стан активного здоров'я краще всього підтримується руховою активністю. Встановлено, що на сучасному етапі цивілізації на м'язову силу припадає мінімум функціонального навантаження. У середині XIX століття 96% необхідної роботи здійснювалося м'язовою силою людини і лише 4% – вітрильниками, паровими машинами, водяними й вітряними млинами. У наш час м'язовою силою людини здійснюється лише 1% роботи.

Уже перші дослідження особливостей навчання студентів ВНЗ показали значну стомлюючу дію на організм молодої людини. Причому фізіологічні і біохімічні зміни, що відбуваються при втомі від розумової праці, ліквідуються значно повільніше, ніж після фізичної втоми, а значить потребують тривалого і раціонального відпочинку. Якщо ж чергова розумова робота починається в той час, коли ще повністю не відновилася працездатність після попередньої, то названі зміни переходять у патологічні. Відсутність м'язової активності призводить до всіх притаманних цьому стану наслідків. Адинамія призводить до порушення кальцієво-фосфорного обміну, що може викликати порушення міцності кісток. Порушується обмін речовин, що сприяє розвитку таких захворювань, як атеросклероз, обмінний поліартрит, деформівний спондиліоз тощо. Зменшується швидкість току крові і, як наслідок, погіршується постачання органів і тканин киснем та поживними речовинами (при цьому погіршується і робота мозку). Гіпокінезія зумовлює зменшення імпульсації з пропріорецепторів, зниження метаболізму в м'язах, що веде до зниження

сили м'язів та зменшення маси тіла. Послаблюється мускулатура. Виникають усілякі порушення постави, збільшуються жирові відкладення і виникає реальна небезпека ожиріння, яке є патологічним станом.

Під час навчального дня, який триває 6–8 годин, більшість студентів перебувають в одноманітній робочій позі – сидячи. Тепер прослідкуємо, як така поза може негативно вплинути на організм людини.

Підтримують положення сидячи одні й ті самі м'язи – м'язи спини. Причому вони виконують переважно статичну роботу – найбільш важку і для самих м'язів, і для нервових клітин, що ними керують. Тривала статична робота втомлює м'язи спини, послаблюючи їх напруження. Це призводить до розтягування м'язів і розвитку порушень постави.

Наступний несприятливий фактор – порушення кровообігу – неминучий при довготривалому сидячому положенні. Справа в тому, що наше серце, проштовхуючи по судинах кров, може самостійно упоратися з цим своїм обов'язком лише в тому разі, коли людина знаходиться у вертикальному положенні – стоячи. У положенні сидячи серцю потрібна допомога в “підніманні” крові по венозних судинах із нижніх частин тіла. Цю допомогу можуть подати м'язи або, як образно висловлюються фізіологи, “м'язовий насос”. Суть його в тому, що м'яз, скорочуючись, товщає і при цьому “витискує” кров із венозних судин, які прилягають до нього і пронизують його. Останні, як відомо, мають клапани, які відкриваються, пропускаючи кров, тільки в бік серця. Таким чином, не буде перебільшенням, коли скажемо, що під час фізичної роботи, яка навантажує всю мускулатуру, венозна мережа являє собою величезне єдине серце. Коли людина довго сидить, “м'язовий насос” не працює (винятком є їзда на велосипеді тощо), вени переповнюються кров'ю, пересування її уповільнюється. Цьому протидіють гладкі м'язи, що містяться в стінках судин. Однак при тривалих регулярних застоях крові вени втрачають еластичність, розтягуються, через що можуть виникнути запалення судин, кровотечі. Зокрема багаторічна сидяча робота – одна з причин розвитку геморою (розширення вен прямої кишки).

На просування венозної крові впливає і дихання. Коли діафрагма скорочується, її купол опускається і посилює тиск у черевній порожнині. У грудній порожнині тиск тим часом зменшується, і в легені “всмоктується” повітря. Різниця тисків прискорює плин крові з черевної порожнини до серця. Цьому ж сприяє і чисто механічний масажуючий вплив діафрагми на найбільшу венозну судину – ворітну вену. Чим інтенсивніше дихання (а воно залежить від фізичного навантаження і від пози тіла), тим ефективніше впливає воно на посилення венозного кровотоку. Зрозуміло, що у положенні сидя-

чи дихання неглибоке, що зумовлено і відсутністю будь-якого значного навантаження, і позою. А це знову ж ніяк не допомагає усунути застійні явища.

До цього треба додати, що масажуюча дія діафрагми (амплітуда її руху становить у середньому 2–4 см), ритмічна зміна внутрішньочеревного тиску позитивно впливають і на інші органи. Стимулюється, наприклад, відтік жовчі від жовчного міхура. Звідси ясно, що сидяче положення зменшує відтік. А систематичне його зменшення може спричинити запалення жовчного міхура (холецистит). Давно помічено, що у людей з малорухливою, сидячою роботою це захворювання зустрічається набагато частіше. Спеціально проведені дослідження показали, що фізичні вправи посилюють відтік жовчі у півтора-два рази.

На завершення цієї короткої характеристики положення сидячи зазначимо, що в цій позі м'язи

черевної стінки розслаблені. Відсутність у даному положенні природного корсета з м'язів створює передумови для різноманітних опущень (птозів) внутрішніх органів.

#### Висновки

Аналіз впливу на здоров'я студента сидячого положення доводить необхідність фізичного навантаження під час навчання. Це завдання виконує фізична культура з її різноманітним арсеналом засобів і методів фізичного впливу на людину. Вибір їх диктується не тільки фізичною структурою навчання, але й, насамперед, функціональним станом організму студентів та їх фізичною підготовленістю.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у подальшому вивченні та впровадженні елементів активного способу життя у середовище студентів.

#### Список літератури

1. Граевская Н. Д. Спортивная медицина: курс лекций и практические занятия. Учебное пособие / Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова. – М. : Сов. спорт, 2004. – 304 с.
2. *Експрес-скринінг* рівня соматичного здоров'я населення при профілактичних оглядах : метод. реком. / Апанасенко Г. Л., Волгіна Л. Н. [та ін.]. – К., 2000. – 8 с.
3. *Лікувальна фізкультура та спортивна медицина* : вибрані лекції для студентів / Абрамов В. В., Клапчук В. В., Смирнова О. Л. [та ін.]; за ред. проф. В. В. Клапчука. – Дніпропетровськ : Медакадемія, 2006. – 179 с.
4. *Лікувальна фізкультура та спортивна медицина* : тестові завдання для контролю знань студентів медичного та стоматологічного факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівнів акредитації : навч. посібн. / Абрамов В. В., Клапчук В. В., Магльований А. В. [та ін.]; за ред. проф. В. В. Клапчука та проф. А. В. Магльованого. – Дніпропетровськ : Медакадемія, 2006. – 124 с.
5. *Марченко О. К.* Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи : навч. посібн. / О. К. Марченко. – К. : Олімпійська література, 2006. – 196 с.
6. *Медицинская реабилитация в спорте: рук-во для студентов и врачей* / Сокрут В. Н., Казаков В. Н., Поважная Е. С. [и др.]; под ред. В. Н. Сокрута, В. Н. Казакова. – Донецк : Каштан, 2011. – 620 с.
7. *Мухін В. М.* Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – 3-є вид., перероб. і доп. – К. : Олімпійська література, 2009. – 488 с.
8. *Пешкова О. В.* Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : навчальний посібник / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО, 2011. – 312 с.
9. *Полянська О. С.* Медична та соціальна реабілітація : навч. посібн. / О. С. Полянська, В. К. Ташук. – Чернівці : Медакадемія, 2004. – 232 с.
10. *Полянська О. С.* Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / О. С. Полянська; за ред. В. В. Клапчука, О. С. Полянської. – Чернівці : Прут, 2006. – 208 с.
11. *Романчук О. П.* Лікарсько-педагогічний контроль в оздоровчій фізичній культурі : навч.-метод. посібн. / О. П. Романчук. – Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2010. – 206 с.
12. *Соколовський В. С.* Лікувальна фізична культура : підр. / В. С. Соколовський, Н. О. Романова, О. П. Юшковська. – Одеса : Одес. держ. мед. ун-т, 2005. – 234 с. – (Бібліотека студента-медика).

#### ЕЖЕДНЕВНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ – ЗАЛОГ КРЕПКОГО ЗДОРОВЬЯ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА»

*Д. В. Козак, В. Б. Коваль, В. В. Шафранський*

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет им. И. Я. Горбачевского МЗ Украины»

**Цель:** теоретически обосновать пути повышения уровня адаптационных возможностей организма, способности защищаться от негативного воздействия или максимально использовать положительное влияние внешнего фактора на здоровье (предотвращение негативных и формирования положительных эффектов).

**Материалы и методы.** В ходе выполнения работы был использован метод структурно-логического анализа.

**Результаты.** Ежедневная двигательная активность – залог крепкого здоровья во время обучения студентов специальности «Здоровье человека». Проанализирована заболеваемость студентов за последние

годы, аргументована целесообразность использования занятий по физическому воспитанию с целью оздоровления студентов и профилактики заболеваний.

**Выводы.** Анализ влияния на здоровье студента сидячего положения доказывает необходимость физической нагрузки во время обучения студентов, выбор которого диктуется не только физической структурой обучения, но и, прежде всего, функциональным состоянием организма студентов и их физической подготовленностью.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** двигательная активность, состояние здоровья, физическая культура, учебный процесс.

## DAILY PHYSICAL ACTIVITY – THE PLEDGE OF GOOD HEALTH DURING TRAINING STUDENTS OF SPECIALTY “HUMAN HEALTH”

*D.V. Kozak, V.B. Koval, V.V. Shafranskyi*

SHEI “Ternopil State Medical University named after I. Ya. Gorbachevskiy Ministry of Health of Ukraine”

**Purpose:** theoretically justify ways of level increase of adaptable opportunities of organism, abilities to protect from negative impact or to take the positive influence of external factor on health (prevention negative and formation of positive effects).

**Materials and methods.** During performance the method of structural and logical analysis has been used.

**Results.** Daily physical activity – the pledge of good health while teaching students in the direction of preparation “Human Health”. The incidence of students for recent years have been analyzed. The expediency of use physical training with the purpose of improvement of students health and disease prevention has been argued.

**Conclusions.** Analysis of impact on health of student of sitting position proves necessity of physical activity during training students. Their choice is dictated not only physical structure of training but also, first of all, functional condition of students and their physical readiness.

**KEY WORDS:** physical activity, state health, physical education, educational process.

Рукопис надійшов до редакції 10.06.2015 р.

### Відомості про авторів:

**Козак Дарія Володимирівна** – к. мед. н., доц., завідувач кафедри фізичної реабілітації, здоров'я людини та фізичного виховання ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України», тел. (0352) 25-36-69

**Коваль Володимир Богданович** – к. мед. н., доцент кафедри фізичної реабілітації, здоров'я людини та фізичного виховання ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України», тел. (0352) 25-36-69

**Шафранський Володимир Васильович** – к. пед. н., асистент кафедри фізичної реабілітації, здоров'я людини та фізичного виховання ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України», тел. (0352) 25-36-69