

УДК 796.012.6:613.9

Носко М.О., Воєділова О.М., Гаркуша С.В., Носко Ю.М.

РУХОВА АКТИВНІСТЬ І ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ

Становлення людини відбувалося в умовах високої рухової активності, яка була необхідним фактором її існування, біологічного і соціального прогресу. Узгодженість усіх систем організму формувалася в процесі еволюції на тлі активної рухової діяльності, і тому вижили тільки ті популяції, у яких генетична стійкість до фізичних навантажень виявилася більш високою. Саме тому людина значно краще пристосовується до важких фізичних навантажень, ніж до умов обмеженої рухливості. Людина створена для руху. Вона може повноцінно розвиватися і підтримувати життєдіяльність на належному рівні тільки за наявності достатнього систематичного м'язового навантаження. Всі людські органи і системи тисячоліттями формувалися в русі, але на відміну від соціальних біологічних процесів змінюються дуже повільно. Рухова активність є визначальним чинником та необхідною умовою здоров'язбереження.

Потреба організму людини в систематичному м'язовому тренуванні є одним з найважливіших аргументів для обґрунтування необхідності впровадження фізичної культури в повсякденний режим життя кожної людини незалежно від її віку і статі. У теперішній час, особливо у дітей та молоді, немає більш дієвих засобів для зміцнення здоров'я і штучного підвищення їх рухової активності, крім засобів фізичного виховання і спорту. Узагальнюючи вищезазначене, можна зробити висновок про те, що рухова активність забезпечує фізичне, психічне, соціальне та духовне благополуччя людини, здійснює благотворний вплив на її здоров'я в цілому. Оздоровчий вплив рухової активності здійснюється на всіх етапах життя людини.

Ключові слова: рухова активність, здоров'язбереження, фізична культура, фізична активність, фізкультурно-оздоровчі заклади.

Постановка проблеми: Рухова активність, регулярні заняття фізичною культурою – обов'язкові умови збереження здоров'я та формування здорового способу життя (ЗСЖ).

Фізична активність є основною детермінантою витрат енергії і тому має вирішальне значення для обміну речовин, контролю над вагою та є необхідною умовою здоров'язбереження.

Аналіз досліджень. Сьогодні одним із факторів кризового стану здоров'я громадян України є обмежена рухова активність. Лише 13% українців мають необхідний фізіологічно обумовлений рівень рухової активності, тоді як в країнах Європейського союзу (ЄС) – 40–60%, а в Японії – 70–80%. Відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), 60 хвилин щоденної фізичної активності від помірної до високої знижує ризик розвитку неінфекційних захворювань, зокрема ішемічної хвороби серця й інсультів, діабету II типу, раку товстої кишки і молочної залози у жінок, сприяє нормалізації кров'яного тиску, підвищує рівень ліпопротеїнів, холестерину, сприяє регулюванню глюкози в крові.

За даними сучасних досліджень [15] для занять фізичним вихованням в усіх типах навчальних закладів передбачено як обов'язкові, так і додаткові навчальні години (табл. 1).

Однак організовані заняття з фізичного виховання, передбачені навчальними програмами, їх кількість і якість задовольняють лише 25-30% загальної добової потреби молоді людини у рухах. До того ж організація фізичного виховання у навчальних закладах не сприяє ефективному вирішенню проблеми зменшення дефіциту рухової активності людини (Віленський М.Я., 1999; Драчук А.І., 2001; Шиян Б.М., 2001). Ця проблема посилюється також відсутністю у більшості з них необхідного інтересу до занять фізичною культурою [12, 18, 25].

Мета дослідження: розглянути рухову активність, як визначальний чинник та необхідну умову здоров'язбереження.

Виклад основного матеріалу. Результати соціологічного дослідження "Здоров'я та поведінкові орієнтації учнівської молоді", проведеного Українським інститутом соціальних досліджень ім. О. Яременка в межах міжнародного проекту "Health Behaviour in School-Aged Children" (HBSC), свідчать, що серед молодих українців віком до 17 років рухова активність (наприклад, регулярні заняття фізичною культурою) не дуже поширена. Протягом останнього перед опитуванням тижня фізично активними (тобто витрачали на це хоча б одну годину на день) виявилися лише 22% учнівської молоді (28% – серед хлопців, 16% – серед дівчат).

Таблиця 1

Кількість навчальних годин на тиждень, передбачених на фізичне виховання, в навчальному закладі для кожного із зазначених рівнів навчання

Рівні навчання	Обов'язкові	Додаткові
<i>(Дані подані в середніх значеннях, годин на тиждень)</i>		
Для загальноосвітніх навчальних закладів		
6-й клас	3	1,2
8-й клас	3	1,2
9-й клас	3	2
10-й клас	2	1
11-й клас	2,3	1,3
Для професійно-технічних навчальних закладів		
1-й курс ПТНЗ (після 9-го класу)	4,5	1,2
2-й курс ПТНЗ (після 9-го класу)	4	1,4
3-й курс ПТНЗ (після 9-го класу)	6	1,11
1-й курс ПТНЗ (після 11-го класу)	7	1,5
2-й курс ПТНЗ (після 11-го класу)	4,1	1
Для вищих навчальних закладів		
1-й курс ВНЗ I-II рівнів акредитації (після 9-го класу)	4	2
2-й ВНЗ I-II рівнів акредитації (після 9-го класу)	4	2
3-й ВНЗ I-II рівнів акредитації (після 9-го класу)	4	2
1-й курс ВНЗ I-II рівнів акредитації (після 11-го класу)	4	2
2-й курс ВНЗ I-II рівнів акредитації (після 11-го класу)	4	2
1-й курс ВНЗ III-IV рівнів акредитації (після 11-го класу)	3	2

Аналіз результатів (рис. 1) свідчить, що найбільш фізично активними є учні 6 класів – у середньому 30,75% (35,5% хлопці та 26% дівчата), 8-х класів – 26%, що може бути пов'язано з основними вимогами шкільної програми. При цьому дівчата-восьмикласниці мали вдвічі нижчий рівень активності (17%), ніж їхні однолітки-хлопці(35%). У хлопців та дівчат 10-11 класів цей показник у середньому 23,5% (33% та 14% відповідно). Активність хлопців та дівчат, які навчаються у ЗПТО, у середньому складає усього 20% (28% і 12% відповідно).

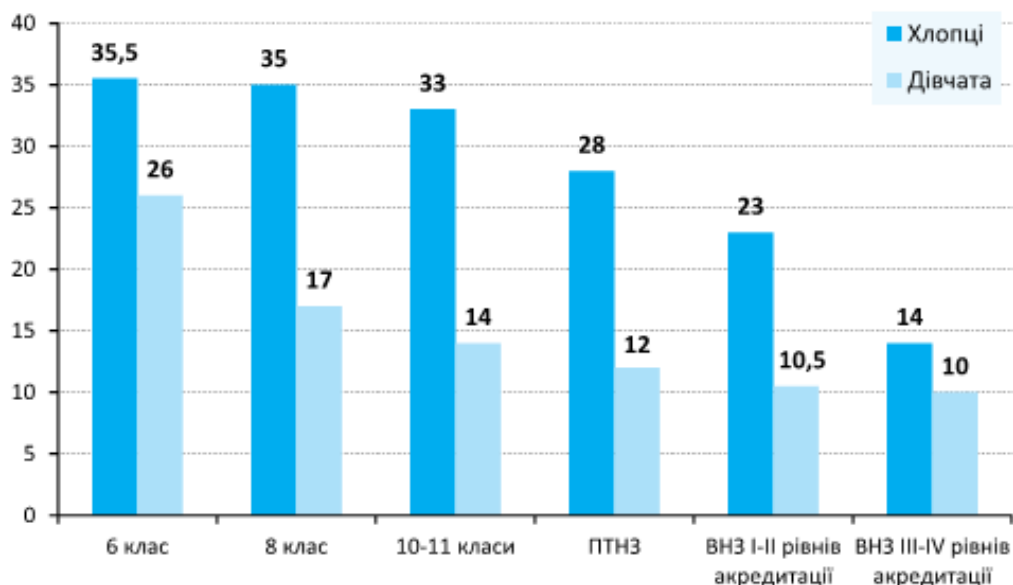


Рис. 1. Розподіл учнів і студентів, які займаються фізичними вправами, %

Статистичні дані свідчать про те, що найменш активними є студенти ЗВО різних рівнів акредитації (від 16,75% до 12%), а саме: тільки 23% у хлопців і 10,5% дівчат ЗВО I-II рівнів акредитації регулярно займаються фізичними вправами, у середньому це 16,75%; найменший показник рухової активності (у середньому 12%) у хлопців і дівчат ЗВО III-IV рівнів акредитації (14% і 10% відповідно).

Таким чином, щоденно у вільний від занять час виконують фізичне навантаження, тобто займаються будь-якими фізичними вправами чи тренуваннями, кожний третій шестикласник і лише кожний шостий-восьмий студент ЗВО, незалежно від рівнів акредитації. Необхідно зазначити, що спостерігається тенденція щодо зниження показника рухової активності з віком учнівської і студентської молоді: 6-й клас – 30,75%, 8-й клас – 26%, 10–11-й класи – 23,5%, ЗПТО – 20%, ЗВО I-II рівнів акредитації – 16,75%, першокурсники ЗВО III-IV рівнів акредитації – 12%. Крім того, юнаки, незалежно від віку і типу навчального закладу, є більш активними, для дівчат характерний неактивний спосіб життя, їхня рухова активність здебільшого зводиться до обов'язкових фізичних навантажень на заняттях фізкультурою.

Узагальнюючи наведені результати, зазначимо, що фізична активність суттєво зменшується з віком респондентів (якщо серед шестикласників про щоденні фізичні навантаження повідомили 30,75% опитаних, то серед першокурсників ЗВО таких виявилось більш ніж удвічі менше – 12%), що чітко вказує на несформованість у молоді відповідної усвідомленої потреби. Учні та студенти недостатньо розуміють, що недостатня фізична активність є одним з основних факторів ризику розвитку хронічних неінфекційних захворювань, і це вже зумовлено не стільки нестачею знань, скільки низьким рівнем загальної культури з фізичного виховання значної частини населення.

Результати досліджень, проведених серед учнів ЗНЗ (n=1390) та студентів ВНЗ різного рівня акредитації (n=1732) м. Чернігова, дозволили також визначити відсоток дітей, які регулярно займаються в спортивний гурток, секціях, виконують фізичні вправи, ранкову гігієнічну гімнастику. Таким чином, при відповіді на запитання анкети "Як часто ти відвідуєш спортивні/туристичні гуртки, секції?" отримали такі результати: 11,8% учнів середньої школи відвідують спортивні гуртки та секції тільки у вихідні дні, 19,5% – щодня, 32,5% школярів відвідують тільки 2-3 рази, 1 раз – 4% учнів та ніколи не відвідують спортивних гуртків та секцій 32,1% школярів.

Відповіді студентів ЗВО I-II рівня акредитації на це запитання розподілились таким чином: переважна більшість (61,4%) взагалі не відвідує спортивні гуртки та секції, тільки 29,5% опитаних мають можливість і бажання реалізувати руховий потенціал у позанавчальних закладах, 3,6% – відвідують танцювальний гурток, 5,5% – відвідують інші заклади, такі, як тренажерний зал, фітнес-клуби, басейн.

Результати опитування студентів ЗВО III-IV рівня акредитації свідчать про те, що 76,5% з них не відвідують ніякого фізкультурно-оздоровчого закладу, тільки 15,9% студентів відвідують спортивний гурток або секцію, 2,9% студентів відвідують танцювальний гурток, 4,7% студентів відвідують інші заклади (тренажерні зали, фітнес-клуби, басейн).

При відповіді на запитання: "Як часто ти робиш фізичні вправи, ранкову гімнастику?" опитувані відповіли таким чином: 18,2% учнів середньої школи виконують ранкову гімнастику тільки у вихідні дні, у будні дні – 28% – щодня, 23,1% – 2-3 рази, 18,2% – 1 раз, і 12,1% учнів ніколи не виконують ранкову гімнастику. В учнів старшої школи відповіді розподілились таким чином: тільки у вихідні дні виконують 18,8% старшокласників, у будні дні – щодня – 28,8%, 2-3рази – 17,7%, 1 раз – 6,6%, і ніколи – 27,7%. Таким чином, отримані в результаті анкетування дані свідчать про те, що третина учнів взагалі не відвідують ніяких спортивних гуртків та секцій, і тільки третина школярів регулярно займається фізичними вправами, виконує ранкову гімнастику щодня.

У студентів ЗВО I-II рівня акредитації цей показник такий: 30% – не виконують ранкову гімнастику взагалі, 16% щодня, 1-3 рази на тиждень 34, тільки у вихідні – 20%.

За результатами проведеного анкетування лише 18,3% студентів ЗВО III-IV рівня акредитації щодня виконують ранкову гімнастику, 14,5% – лише у вихідні дні, 43,8% – у будні дні 1-3 рази на тиждень, 23,4% студентів ніколи не займаються вранці фізичним вправами.

Для визначення причин дуже низького стану рухової активності учнів і студентів проаналізовано відповіді на запитання "Що заважає Вам організувати раціональний руховий режим протягом дня?". У результаті аналізу анкет встановлено, що відповіді старшокласників розділилися таким чином: 65,5% відповіли – відсутність або не дотримання режиму дня, 30% – стан здоров'я; 76,6% недосипання, втома протягом дня; 72,2% учнів багато часу проводять біля телевізора або комп'ютера; 67,7% – недостатньо часу проводять на свіжому повітрі; 92,2% школярів у вільний час займаються справами, які не пов'язані з активними рухами.

Проаналізувавши відповіді на аналогічне питання студентів, було виявлено, що 52,7% студентам заважає недостатня організованість дотримуватись режиму дня, 16,1% студентам – стан здоров'я, 59,6% студентам – недосипання, утомленість протягом дня, 39,2% студентів багато часу проводять біля телевізора або комп'ютера, 33,6% студентів мало часу проводять на свіжому повітрі, 48,8% студентів у вільний час

займаються справами, які не пов'язані з активними рухами, 59,6% студентів приділяє багато часу навчанню, виконанню домашніх завдань, 4,1% студентам заважає інше, а саме: нестача часу, лінощі, стреси.

Отже, як бачимо, у студентів є безліч причин, які заважають їм організувати необхідний руховий режим протягом дня, а більшості студентів – відсутність навичок це робити. Крім того, причиною вказують перевантаження навчальними заняттями, домашніми завданнями, проведення вільного часу біля комп'ютера або телевізора.

Необхідно зазначити також, що неусвідомлення ролі фізичної активності в житті дітей і молоді залежить від родини. Найчастіше на запитання про систематичні заняття фізичними вправами разом з іншими членами сім'ї опитані обирали варіант відповіді "ніколи". Ніколи не займалися фізичними вправами разом із членами родини від 28% шестикласників до 61% першокурсників ЗВО. Ці показники мало змінилися за чотири роки, які, за даними опитування HBSC-2006 р., були 35% і 61% відповідно. Проведення сім'єю вільного часу в поєднанні із заняттями вправами непопулярне в Україні, хоча батьки учнівської молоді мали б добре знати, що недостатня фізична активність створює передумови для розвитку в дітей хронічних неінфекційних захворювань, які мають тривалий перебіг, обмежують можливість повноцінної життєдіяльності, звужують можливості вибору професії, спричиняють залежність від ліків або медичних послуг, стають "надбанням" на все подальше доросле життя [15].

У зв'язку із ситуацією, яка склалася, необхідно детально висвітлити філогенетичні передумови та онтогенетичні особливості рухової активності, руйнівну дію факторів гіподинамії і гіпокінезії, біологічну необхідність у заняттях фізичними вправами, а також механізми впливу на організм людини раціонально дозованого фізичного навантаження.

Виникає протиріччя, про яке ще на початку століття писав великий російський фізіолог І.П. Павлов: "Тіло людини складається з маси м'якушів. Отже, залишити цю частину тіла, історично треновану, у спокої, не дати роботи – це величезна шкода. Це повинно призвести до різкої нерівноваги всієї істоти, емоцій" [21].

Таким чином, людський організм у процесі свого еволюційного розвитку запрограмований природою для руху, причому активна рухова діяльність з раннього дитинства повинна бути не в певний період життя, а з раннього дитинства і до глибокої старості. Сотні і сотні століть людина слухняно дотримувалась цих законів природи, а потім різко змінила спосіб життя [24].

Сучасна праця фахівця, яка вимагає переважно інтелектуальних зусиль, тривалих нервових напружень, пов'язаних з переробленням великого потоку різноманітної інформації, суттєво відрізняється від праці чисто фізичної. Під час фізичної праці м'язове стомлення є нормальним фізіологічним станом, сформованим в ході еволюції як біологічний механізм, який охороняє організм від перевантаження. Розумова ж робота – досягнення природи на більш високих щаблях її розвитку, і організм людини, природно, ще не встиг адаптуватися до неї. Тому нервові (розумові) стомлення на відміну від фізичного (м'язового) не призводять до автоматичного припинення роботи, а лише викликає перезбудження, невротичні зрушення, які накопичуються і поглиблюються, що призводять до захворювання людини.

Звичайно, науково-технічний прогрес (НТП) зробив багато для здоров'я і блага людини: збільшилась середня тривалість життя, практично ліквідовані багато інфекційних захворювань (віспа, тиф тощо), незрівнянно покращали умови праці та побуту. Водночас НТП приніс із собою і багато негативних явищ – перебування людини на сучасному виробництві пов'язане з дуже швидкими ритмами, високим емоційним напруженням, раптовими переключеннями на інші види діяльності і, головне, – природна потреба людини в русі нині належною мірою не задовольняється [14].

Рухова активність є обов'язковим і визначальним чинником, що обумовлює розгортання структурно-функціональної генетичної програми організму в процесі індивідуального вікового розвитку (Є.М. Казін, Н.Г. Блінова, Н.А. Літвінова, 2000). Це добре розуміли в Стародавній Індії, Китаї та інших країнах, у яких вже тоді в житті та вихованні людей широко використовувалися гімнастика і дихальні вправи [22].

Про гіподинамію стародавніх людей говорити не доводиться – рухалися вони багато, і рухи їх були, безсумнівно, більш різноманітні, ніж тепер. Для первісних народів біг і ходьба були звичні. Навіть у тих випадках, коли пішоходи, часто важко навантажені, долали величезні відстані по важкопрохідній місцевості, витрачена ними енергія не розглядалася як якесь спортивне досягнення.

Висока рухова активність здатна забезпечити людині гармонійні взаємини з навколишнім середовищем. У результаті недостатньої рухової активності в організмі людини порушуються нервово-рефлекторні зв'язки, закладені природою і закріплені у процесі важкої фізичної праці, що призводить до розладу регуляції діяльності серцево-судинної та інших систем, порушення обміну речовин і розвитку дегенеративних захворювань (атеросклероз тощо).

Новітні наукові дослідження [8; 4; 9; 18; 17] показали, що *гіпокінезія* (грец. *huro* – зниження, зменшення, недостатність; *kinesis* – рух) – особливий стан організму, обумовлений недостатністю

рухової активності – небезпечний антифізіологічний фактор, що руйнує організм і призводить до ранньої непрацездатності і смерті. У ряді випадків цей стан призводить до гіподинамії.

Гіподинамія (грец. *huro* – зниження; *dinamis* – сила) – сукупність негативних морфо-функціональних змін в організмі внаслідок тривалої гіпокінезії. Це атрофічні зміни в м'язах, загальна фізична детренованість, детренованість серцево-судинної системи, зниження ортостатичної стійкості, зміна водно-сольового балансу, системи крові, демінералізація кісток тощо. Врешті-решт знижується функціональна активність органів і систем, порушується діяльність регуляторних механізмів, що забезпечують їх взаємозв'язок, погіршується стійкість до різноманітних несприятливих факторів; зменшується інтенсивність і обсяг аферентної інформації, пов'язаної з м'язовими скороченнями, порушується координація рухів, знижується тонус м'язів, витривалість і силові показники. Найбільш стійкі до розвитку гіподинамічних ознак м'язи антигравітаційного характеру (шиї, спини, стегон). М'язи живота атрофуються порівняно швидко, що несприятливо позначається на функції органів кровообігу, дихання, травлення [6; 1; 15].

В умовах гіподинамії знижується сила серцевих скорочень у зв'язку зі зменшенням венозного повернення в передсердя, скорочуються хвилиний об'єм, маса серця і його енергетичний потенціал, послаблюється серцевий м'яз, знижується кількість циркулюючої крові у зв'язку із застоєм її в депо і капілярах. Тонус артеріальних і венозних судин послаблюється, падає кров'яний тиск, погіршуються постачання тканин киснем (гіпоксія) і інтенсивність обмінних процесів (порушення балансу білків, жирів, вуглеводів, води і солей).

Зменшується життєва ємність легень і легенева вентиляція, інтенсивність газообміну. Все це характеризується послабленням взаємозв'язку рухових і вегетативних функцій, неадекватністю нервово-м'язового напруження. Таким чином, при гіподинамії в організмі створюється ситуація, яка загрожує негативними наслідками для його життєдіяльності. Якщо врахувати, що відсутність необхідних систематичних занять фізичними вправами пов'язана з негативними змінами в діяльності вищих відділів головного мозку, його підкіркових структурах і утвореннях, то стає зрозуміло, чому знижуються загальні захисні сили організму і виникає підвищена стомлюваність, порушується сон, знижується здатність підтримувати високу розумову або фізичну працездатність [12; 16; 22].

Необхідно відзначити, що у дорослої людини порушення, викликані гіподинамією, зворотні (тобто їх можна ліквідувати за допомогою своєчасного фізичного тренування), а у молодого організму, який росте, руйнівний ефект гіподинамії нічим не компенсується (В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт, 2003). Установлено, що гіподинамія особливо небезпечна на ранніх стадіях онтогенезу і в період статевого дозрівання. Вона призводить до значного зниження темпів росту організму і пригнічення біохімічних процесів, включаючи функції генетичного апарату клітин. При цьому спостерігаються значні функціональні відхилення в розвитку головного мозку, що виражається в порушенні вищої нервової діяльності та низькому рівні працездатності мозку. Зважаючи на це, гіподинамія стає переважаючим станом більшості представників сучасного суспільства. Досягнення сучасної цивілізації, створюючи комфорт, приречують людину на постійний "м'язовий голод", позбавляючи її рухової активності, необхідної для нормальної життєдіяльності та здоров'я (Е.М. Казін, Н.Г. Блінова, Н.А. Літвінова, 2000). І якщо дитина цілеспрямовано і систематично не займається фізичними вправами, то це означає, що всі негативні наслідки гіподинамії, які впливають на організм, що росте і розвивається, неодмінно позначатимуться на його фізичному, розумовому і статевому дозріванні і на здоров'ї в цілому. Уникнути цього можна, лише ввівши у свій спосіб життя оптимальний режим рухової активності – провідний вроджений фактор фізичного і психічного розвитку людини, а отже, і її здоров'я [21, 13].

У теперішній час фізичну активність, зокрема виконання фізичних вправ, необхідно розглядати як життєву потребу сучасної людини та враховувати, що позитивні результати дуже швидко втрачаються якщо припиняються систематичні заняття. Тому фізична культура і спорт – невід'ємні елементами способу життя молодого покоління [3; 1].

Відсутність належної фізичної активності людини веде до виникнення захворювань і є загрозою її життєдіяльності. З точки зору фізіології, людина недостатньо добре адаптується до малорухомого способу життя, так як багато функцій організму людини розвиваються лише при обов'язковій їх активності. Із дефіцитом м'язової діяльності лікарі пов'язують виникнення ряду захворювань і навіть смертей. Наприклад, коронарна хвороба серця (захворювання судин серця) 100 років тому була вкрай рідкісною. У теперішній час ураження серця у високорозвинених країнах є причиною понад 50% усіх смертельних випадків.

Фізичні вправи – важливий компонент реабілітації людей, що страждають ожирінням, діабетом, захворюваннями нирок, артритом, пухлинами. Останнім часом фізичні вправи широко використовують для реабілітації хворих з трансплантаційними органами – серцем, печінкою і нирками, оскільки вони знижують побічні впливи медичних препаратів і покращують загальний стан здоров'я. Наприклад, якщо здорова людина з якихось причин навіть протягом лише декількох тижнів не рухається, то м'язи атрофуються, робота серця і легень порушується [6; 3].

Систематичні заняття фізичною культурою і спортом позитивно впливають на більшість функцій організму людини [23]. Заняття фізичними вправами підвищують функціональні можливості практично всіх систем організму і збільшують його функціональні резерви. У результаті систематичних тренувань, наприклад, м'язова сила може збільшуватися в 2–3 рази, швидкість пересування в 1,5–2 рази, витривалість при роботі помірної потужності в десятки разів. Крім того, заняття фізичними вправами є незамінним методом профілактики захворювань, найважливішим фактором зміцнення здоров'я. Регулярні заняття фізичними вправами підвищують стійкість організму до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища: стресових ситуацій, високих і низьких температур, радіації, травм, гіпоксії [21]. У результаті підвищення неспецифічного імунітету підвищується і стійкість до простудних захворювань. Фізичні вправи підвищують творчу активність людини, її працездатність, позитивно впливаючи на продуктивність праці. Установлено, що систематичне фізичне навантаження нормалізує емоційний тонус, підвищує витрати енергії, тим самим компенсує надлишок харчування, покращує обмін холестерину, знижуючи, таким чином, ризик захворювання атеросклерозом, гіпертонічною та ішемічною хворобами серця. Крім оздоровчого впливу, рухова активність здійснює тренувальний ефект (підвищується розумова і фізична працездатність), а також формуються й удосконалюються фізичні якості і життєво важливі вміння та навички людини [11; 16; 22; 24].

Завдяки ряду проведених наукових досліджень було встановлено, що без необхідного обсягу рухової активності людина не може успішно пройти всі фази формування (дозрівання), не може реалізувати у своєму житті все, що закладено в ній природою, не може бути здоровою [9; 11; 19].

Сприятливий вплив фізичних вправ особливо позначається на стані м'язової і кісткової тканини. У добре фізично розвиненого спортсмена мускулатура досягає 50% маси тіла (проти 35–40% у нетренованого). У м'язах підвищується вміст білків саркоплазми і скорочувального білка міозину. У тренуваних м'язах посилюється скорочувальна здатність, поліпшується активне і швидке їх розслаблення. Коефіцієнт утилізації кисню м'язами у тренуваних осіб вище, ніж у нетренованих. Підвищується збудливість м'язів, що сприяє збільшенню сили і працездатності м'язової системи [20].

Під впливом фізичних вправ значно зміцнюється весь опорно-руховий апарат – кістки стають більш масивними, збільшується міцність зв'язок, сухожилів і хрящів [18].

З боку серцево-судинної системи відзначається економічність роботи в спокої і при навантаженнях малої і середньої потужності, а також максимальна мобілізація функцій при граничній роботі. Для добре тренуваних спортсменів у стані спокою характерна повільна частота серцевих скорочень (40–60 уд./хв.), тенденція до зниження артеріального тиску. Тренованому серцю властиво виконувати роботу не стільки за рахунок підвищення частоти серцевих скорочень, скільки за рахунок збільшення сили скорочення міокарда. "Спортивне" серце завдяки розвитку капілярної мережі активно забезпечується кров'ю. Збільшення розмірів серця і збільшення обсягів шлуночків надають серцю високу працездатність і витривалість [17].

Тренування фізичними вправами дихальної системи призводить до збільшення екскурсій грудної клітини і рухливості діафрагми, зростанню максимальної легеневої вентиляції і життєвої ємності легень.

Результати досліджень підтвердили, що рухова активність у вигляді фізичних вправ покращує розумову діяльність за рахунок підвищення кровопостачання мозку, зміцнює нервові з'єднання. У міру підвищення рівня рухової активності, а також поліпшення функції серцево-судинної системи в мозку відбуваються зміни, які відповідають змінам в інших частинах тіла. Так, зокрема, збільшується кількість кровоносних судин, "обслуговуючих" мозок, і їх розміри [19; 22; 10].

Вплив фізичних вправ на центральну нервову систему виявляється у глибокій перебудові її функцій – у збільшенні сили, рухливості і врівноваженості нервових процесів. Тренована людина шляхом вольових зусиль здатна мобілізувати резервні сили організму, швидко переключатися на іншу діяльність. Тренування веде до обмеження надмірної збудливості нервової системи, що відбивається на всебічній діяльності людини (рухи точні, чіткі і впевнені).

Організм людини, адаптованої до систематичних фізичних навантажень, характеризується здатністю швидко відновлювати свою діяльність після фізичних навантажень на більш високому рівні, що пов'язано з функціональним удосконаленням центральної нервової системи в процесі тренування [17; 8].

Економісти і соціологи підраховали, що у тих працівників, які регулярно займаються фізичною культурою, продуктивність праці на 3–4% вища, а захворюваність у 2–3 рази нижче ніж у людей, що працюють у режимі гіпокінезії. При цьому кількість робочих днів, пропущених через хворобу, у осіб першої групи зменшується на 20–30%. Тому для збереження нормального стану здоров'я більшості людей, особливо дітям і молоді, необхідні систематичні заняття фізичними вправами.

Висновки. Біологічна потреба організму людини в систематичному м'язовому тренуванні є одним з найважливіших аргументів для обґрунтування необхідності впровадження фізичної культури в повсякденний режим життя кожної людини незалежно від її віку і статі. У теперішній час, особливо у дітей та молоді, немає більш дієвих засобів для зміцнення здоров'я і штучного підвищення їх рухової активності, крім засобів фізичного виховання і спорту [9; 5; 7; 2].

Узагальнюючи вищезазначене, можна зробити висновок про те, що рухова активність забезпечує фізичне, психічне, соціальне та духовне благополуччя людини, здійснює благотворний вплив на її здоров'я в цілому. Оздоровчий вплив рухової активності здійснюється на всіх етапах життя людини. Численними дослідженнями [17; 14; 17; 18; 21; 23] доведено, що в результаті оздоровчих заходів підвищуються імунна функція організму, підтримується активний стан, фізична і розумова працездатність. Оздоровчий ефект фізичних вправ заснований на тісному взаємозв'язку працюючих м'язів з нервовою системою, обміном речовин, функціонуванням внутрішніх органів. При регулярному і систематичному виконанні фізичних вправ за допомогою моторно-вісцеральних рефлексів оптимізується регуляція всіх систем і органів організму людини. Поліпшується обмін речовин, доставка і використання кисню органами і тканинами, знижується вміст холестерину і атерогенних ліпідів, які викликають розвиток атеросклерозу, ефективніше виводяться з організму продукти розпаду, спостерігається економізація діяльності дихальної, серцево-судинної, енергетичної, теплообмінної та інших функцій.

Враховуючи вище сказане, необхідно зазначити, що підвищити рівень рухової активності, оптимізувати якість системи фізичного виховання ЗСО і ЗВО та покращити заходи, спрямовані на збереження рівня здоров'я учнів і студентської молоді, необхідно таким чином: надання методичних рекомендацій батькам, учням і студентам щодо дотримання оптимального рівня рухової активності в навчальний та позанавчальний час (в обсязі 8-12 годин на тиждень); узгодження змісту навчальних програм із фізичного виховання, контрольних нормативів із віковими, індивідуальними закономірностями формування та розвитку дітей, урахування позитивного світового досвіду; унормування навчально-виховного процесу в дотриманні санітарних норм і правил щодо кількості занять, обсягу домашніх завдань, рухового режиму тощо; реалізації медико-педагогічного контролю під час занять з фізичного виховання; забезпечення фізіологічних норм тижневої рухової активності учнів і студентів завдяки обов'язковим заняттям із фізичного виховання та додатковим заняттям у позанавчальний час; проведення масової роботи з фізичного виховання серед школярів і студентської молоді; дотримання правил безпеки під час проведення занять з фізичного виховання; організації спеціальних медичних груп і груп лікувальної фізичної культури, секційної форми фізичного виховання; поліпшення якості підготовки викладачів фізичного виховання через поглиблене вивчення професійно спрямованих і медико-біологічних дисциплін в аспекті здоров'язбереження; підвищення якості занять із фізичного виховання завдяки пріоритетності здоров'язбережувальних, інтерактивних, інноваційних технологій та методик, які зберігають, підтримують і розвивають здоров'я учасників освітнього процесу; забезпечення навчального процесу спортивним інвентарем та обладнанням; активної участі у формуванні ЗСЖ адміністрації навчальних закладів, учнівських і студентських рад, вихователів, кураторів навчальних груп; проведення виховних годин та заходів, спрямованих на здоров'язбереження дітей і молоді.

Використані джерела

1. Забарилло Т. Ставлення української молоді до здорового способу життя. *Здоров'я та фізична культура: інформаційно-методичне видання*. Квітень 2011. № 10 (214). С. 3–6.
2. Завидівська Н.Н. Педагогічні умови управління руховою активністю студентів на заняттях з фізичного виховання. *Педагогіка і психологія професійної освіти: Науково-методичний журнал*. 2000. №3. С. 71–75.
3. Закон України "Про позашкільну освіту" Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1841-14> (дата звернення: 10.03.2018).
4. Закон України "Основи законодавства України про охорону здоров'я" URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1085.165.32&nobreak=1> (дата звернення: 10.03.2018).
5. Закон України "Про фізичну культуру і спорт" URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=3808-12> (дата звернення: 10.03.2018).
6. Заплішний І.І., Сипченко Ф.С., Бойко М.П. Шляхи оптимізації формування у студентів здорового способу життя засобами фізичного виховання. *Вісник ЧДПУ ім. Т.Г. Шевченка*. Вип. 44. Серія: пед. науки. Чернігів, 2007. С. 150–152.
7. Запорожець А.В. Стан здоров'я населення України. *Здоровий спосіб життя: зб. матеріалів II Міжрегіон. наук.-практ. конф.* Львів, 2002. С. 31–33.
8. Звєкова В.К. Підготовка майбутніх учителів до організації здоров'язберігаючого дозвілля школярів: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 Ізмаїл, 2009. 213 с.
9. Здоров'я людини, нації, суспільства: Кат. вист. Харківська державна наукова б-ка ім. В.Г. Короленка; Уклад.: Л.І. Романова та ін. Харків, 2000. 67 с.
10. Сайкина Е.Г. Фитнес в системе физической культуры *Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена: психолого-педагогические науки (психология, педагогика, теории и методика обучения)*. 2008. № 11 (68). С. 182–190.

11. Свириденко С. Навчаємо бути здоровими: Позакласна робота: 5–9 кл. Київ, 2007. 128 с.
12. Селевко Г.К. Образовательные технологии: учебное пособие. Москва, 1998. 256 с.
13. Сергета И.В. Офтальмо-гигиенические аспекты современного визуального окружения детей, подростков и молодежи. Винница, 2009. 176 с.
14. Суриков Г.Н. Компетенции учителя физической культуры в обеспечении здоровьесбережения учащихся *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2008. №3. С. 65–69.
15. Сизоненко Г. Концептуальні засади освітніх технологій. URL: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/361/>
16. Сисоева С.О. Педагогічні технології професійної підготовки фахівців: навчальний тренінг: навч.-метод. посіб. Відкрит. міжнар. ун-т розвитку людини "Україна". Київ, 2007. 184 с.
17. Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Москва, 2002. 576 с.
18. Солопчук Д. Проблеми формування здорового способу життя в учнів загальноосвітніх шкіл. *Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту*. Львів, 2003. Вип. 7, т. 2. С. 120–123.
19. Сущенко Л.П. Историчний аспект становлення поняття "здоровий спосіб життя" людини у давньому світі та середніх віках. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції з валеології "Формування, збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління як обов'язковий компонент системи національної освіти". Київ, 1997. С. 238–240.
20. Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health promotion international*. 1996. Vol. 11. №1. P. 11–18.
21. Birch D.A. Developing School Health Education Advocacy Skills Through College Personal Health Courses. *Health Education Teaching Techniques Journal*. 2011. Vol. 1 P. 70–86.
22. Buultjens M. Enhancing aspects of the higher education student experience *Journal of Higher Education Policy and Management*. 2011. vol.33(4). P 337–346.
23. Garkusha S.V. State policy on the health and healthy lifestyles for children and youth in Ukraine. *Studia Universitatis Moldaviae. Seria: Ştiinţe ale Educaţiei. Pedagogie*. – Chişinău : Universitatea de Stat din Moldova, 2014. Nr. 5(75). P. 95–96.
24. Global status report on alcohol and health 2014. Geneva: World Health organization, 2014. URL: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_engpdf, accessed 12 May 2014.

Nosko M., Voiedilova O., Harkusha S., Nosko Yu.

THE MOTIONAL ACTIVITY AND PHYSICAL EXERCISES AS NECESSARY FACTORS OF HEALTH SAVING

The formation of the human happened under conditions of high motional activity that was a required factor of its existence, biological and social progress. The concordance of all systems of the organism formed in the process of evolution on the background of active motional activity and that's why only those populations have survived whose genetic stability was higher. Therefore a person adapts to heavy physical activities better than to the limited movability. A human is created for the movement. She can develop and maintain livelihoods on the proper level only if her muscles work systematically. For millenniums all human organs and systems were formed on a move, but unlike social the biological processes change very slowly. The motional activity is a determining factor and a necessary condition of health saving.

The demand of the human body for systematical muscular training is one of the most important arguments for justification of the necessity of implementation of Physical Education into the everyday schedule of each person regardless of her age and sex. Nowadays especially children and youth don't have more efficient means for health promotion and raising their motional activity, except the means of Physical Education and Sport.

As a conclusion we can admit that the motional activity provides physical, psychical, social and mental welfare of people and has a beneficial effect on their health in general. A sanative impact of the motional activity is carried out at all stages of human lifetime.

Key words: *motional activity, health saving, Physical Education, physical activity, physical-sanative institutions.*

Стаття надійшла до редакції 16.03.2018 р.